augustus 1994

f 7,95

69

MSX

COMPUTER & CLUB MAGAZINE

Extra bij het diskabonnement

Dummieland promo

Tekstverwerken met DP drie pagina's

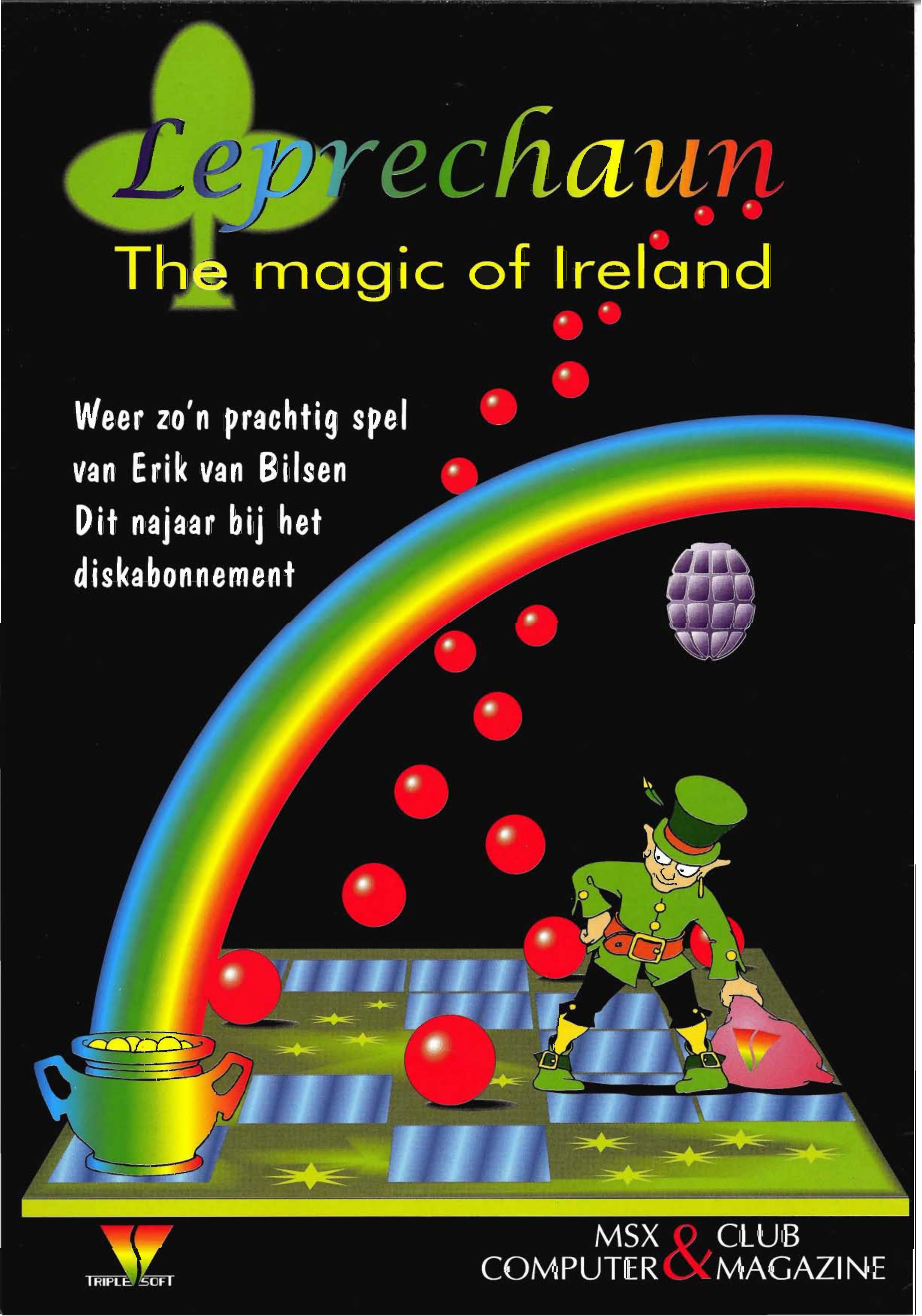
Kings Valley II velden

BBS Wereld: de GS-BBS lijst

en

MCD promo disk




Leprechaun
The magic of Ireland
Weer zo'n prachtig spel
van Erik van Bilsen
Dit najaar bij het
diskabonnement
TRIPLE SOFT
MSX & CLUB
COMPUTER & MAGAZINE

Beste Lezer, 69

De vorige keer besprak ik een binnengekomen fax, die mij en mijn medewerkers verwarmde. Ook nu kreeg ik een fax binnen die, maar op andere wijze, de nodige emoties losweekt. De fax bestond buiten de ondertekening uit slechts één enkele zin:

Graag wil ik bij deze mijn abonnement op het maandblad MSX computer- en clubmagazine opzeggen.

Buiten het feit dat onze naam verkeerd wordt weergegeven en wij geen maandblad uitgeven en de fax bij de administratie in Amsterdam en niet bij de redactie in Rotterdam had moeten binnenkomen, val ik over twee andere zaken. Dat woordje 'Graag' aan het begin, dat steekt. Waarom zou iemand zoiets ***graag*** *willen doen? Laten we er maar niets achter zoeken. Velen valt het zwaar om briefjes als deze te schrijven en dan verslikt men zich weleens in de tekst. Het vervelendste van zo'n bericht is, dat je met vragen achterblijft. Waarom wil iemand zijn abonnement opzeggen? Heeft hij zijn MSX verkocht en heeft daarom geen behoefte meer aan ons magazine? Of is hij niet tevreden met het gebodene en stopt er daarom mee? Is hij in financiële problemen gekomen en moet hij zichzelf alles wat niet tot de eerste levensbehoeften behoort ontzeggen? Wij zijn realistisch genoeg om ons magazine niet tot die eerste levensbehoeften, zelfs voor een MSX'er, te rekenen. Doet hij niets meer met zijn MSX en vindt hij het daarom zonde van zijn geld? Wij weten het niet, dus pleiten wij ervoor dat iedereen, die zijn abonnement opzegt, ons de reden laat weten.*

De slechtste reden, die wij kunnen verzinnen, is dat u momenteel niets meer met de MSX doet. Is dat, om welke reden dan ook, het geval, zet de MSX dan niet in de kast. Verkoop of geef uw MSX-set aan een buurjongen of neefje, buurmeisje of nichtje mag ook, en laat die nog jaren lol aan uw 'oude' computer hebben. In de kast staat hij u alleen in de weg en bij eventuele verkoop later is hij vermoedelijk in waarde gedaald. Met degene, aan wie u de computer hebt overgedaan, hebben wij vermoedelijk een nieuwe enthousiaste MSX'er erbij en uw abonnement gaat naar een ander adres. U zorgt er op die manier voor, dat het abonneebestand niet verder terugloopt en bewijst uw oude liefde een dienst. Doen.

In dit nummer besteden wij al aandacht aan de beurs van Zandvoort in september. Het vorige nummer was bij de redactie drie dagen eerder dan gepland klaar, maar door allerlei andere zaken, die buiten de competentie van de redactie liggen, kreeg u hem pas twee dagen later in de bus dan voorzien. In de planning voor het volgende nummer staat dat MCCM 70 de donderdag voor Zandvoort bij u in de bus ligt. Gaat er echter weer iets mis, dan leest u misschien pas op zaterdag dat er ***die*** *dag een beurs is. Dit willen wij voorkomen en daarom geven wij nu reeds aandacht aan Zandvoort en in mindere mate Almelo. Wij proberen van redactiewege nog of, ondanks alle vakantieperikelen, MCCM een weekje eerder kan uitkomen. Wij zijn echter afhankelijk van andere schakels, dus reken er niet op.*

Wij hopen dat de vakantieperiode goed zal worden gebruikt en dat op de beurzen van Zandvoort en Almelo veel nieuwe software te koop zal zijn en wenig—lees géén—uitstellingen tot Tilburg. Dat was vorig jaar een vervelende trend, die hopelijk gekeerd is. Geniet van uw vakantie.

Frank H. Druijff



Voegel van Gerrit van den Berg. De tekening diende in onze ogen aan het oog iets te worden aangepast. Vergelijk het eens met het origineel van Gerrit in de ArtGallery.

Colofon

Het MSX Computer & Club Magazine, kortweg MCCM, is eind 1992 ontstaan uit een fusie van het MSX Computer Magazine en het MSX Club Magazine.

ISSN 1380-0809

Uitgever	Hoofdredacteur
Aktu Publications b.v.	Frank H. Druijff
Postbus 2545	's-Gravendijkwal 5a
1000 CM Amsterdam	3021 EA Rotterdam
tel.: 020 6242636	tel.: 010 4254275
fax.: 020 6240189	fax.: 010 4768876

Redactie

Erik van Bilsen, David Boelee, Stefan Boer, Dennis Bolk, Jan Braamhorst, Eddy Brouwer, Bert Daemen, Falco Dam, Erik Deppe, Adriaan van Doorn, Ruud Gosens, Marc Hofland, Ron Holst, Ben Kagenaar, Frits van der Kruk, Roel Koops, Martijn van der Kooij, Patriek Lesparre, Jan van der Meer, Lies Muller, Herman Post, John van Poelgeest, Tom Renirie, Marco Soijer, Dick van Vlodrop, Ries Vriend, Edwin Weijdema en Ivo Wubbels

Redactionele ondersteuning

Techniek Robbert Wethmar

Column Wammes Witkop

Cartoons Ronald Maher, Eddy Aarts en Martine Bloem

Acquisitie Gjalt Dijkstra (geen maiskorrels) tel.: 020 6249969

Produktie

Zetwerk Ruparo – Amsterdam
Color techniek BV – Amsterdam

Druk Tijl Offset – Zwolle

Distributie kpn

Abonnementen

Een abonnement kan elk gewenst moment ingaan en wordt automatisch verlengd, tenzij zes weken voor vervaldatum schriftelijk is opgezegd. Een abonnement van acht nummers kost ƒ 60,– / 1200 Bfr. Een diskabonnement bestaat uit acht maal magazine en bijbehorende diskettesen en kost 149,– / 3000 Bfr. Voor vragen aangaande abonnementen kunt u ons bereiken op maandag, woensdag en vrijdag van 13.00 tot 15.00 u op telefoonnummer 020 6390050.

Bestellingen

Zie hiervoor de pagina LezersService.

Advertenties

Voor de rubriek **maiskorrels** zie aldaar.

Inzenden materiaal

Vermeld bij elke inzending op het redactieadres duidelijk uw naam, adres en telefoonnummer. De redactie ontvangt graag materiaal voor gebruik in het magazine of bij het diskabonnement. Er wordt vanuitgegaan dat ingestuurd materiaal oorspronkelijk werk is van de inzender tenzij die inzender duidelijk vermeldt dat dit niet zo is. Materiaal ter recensie wordt eveneens graag ontvangen. Vermeld **duidelijk** dat het om recensiemateriaal gaat en geef aan waar en hoe de lezers het materiaal kunnen verkrijgen. Zonder afspraak daarover vantevoren gaat de redactie er vanuit, dat het ingezonden materiaal niet teruggestuurd of betaald hoeft te worden.

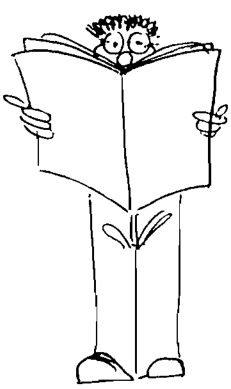
Vraagbaak & Telecommunicatie

Zie voor vraagbaak de rubriek Noorder baken van Jan van der Meer en voor telecommunicatie de rubriek BBS-wereld van Ruud Gosens.

Cursus



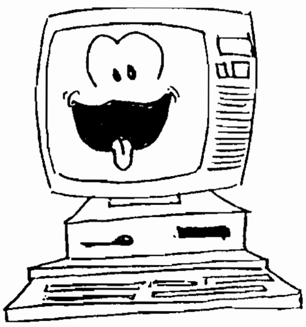
Actueel



69

Testen

Diversen



advertenties

Noorder baken

MSX sysops: Geen paniek hoor!

Jan stelt 'boze' lezers gerust. Daarnaast slaat Noorder baken een nieuwe koers in. Samengevat komt het er op neer dat er meer brieven en meer informatie over sources/listings in NB komen te staan. De hulp van lezers blijft echter noodzakelijk.

Zoals al eerder gezegd blijft het wat schipperen met het invullen van Noorder baken. Zelfs met de hulp van Roel Koops blijft roofbouw op mijn eigen sources nog noodzakelijk. Veel ml de laatste tijd—Stefan 'Basic' Boer is er nu—en verder, zoals gebruikelijk, het nodige informele gebabbel van mij.

Om het voortbestaan van Noorder baken veilig te stellen ga ik wat meer op de vraag- en antwoordtoer dan voorheen en zal ik iets dieper op geplaatste sources/listings ingaan. Mijn schrijfstijl—Frank heeft er nachtmerries van—blijft echter wat 'ie is; of men/u/U/je het leuk nu vindt of niet :-)

Applaus voor onszelf

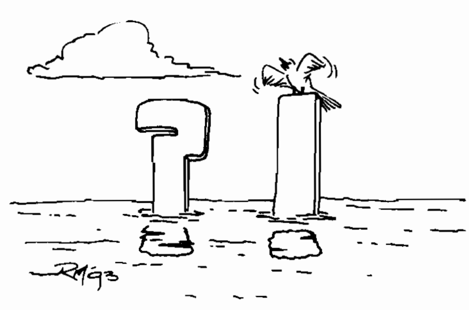
Bij het plaatsen van een, al dan niet zinnige, mening/opmerking kruip ik soms even naast Frank op de redacteurstoel. [NvdR: *gezellig hè?*] Dat is trouwens gezien de breedte van het zitvlak van onze geachte hoofdredacteur **zeer** beslist geen geringe opgave. Het mag echter allemaal: En ook al plaag ik Frank wel eens; ik zal toch eerlijk toe moeten geven dat ik van hem 'frank en vrij' mag schrijven...

Brief van Reinder

Allereerst wil ik een aanvullende reactie geven op de brief van Reinder Groote, welke in de vorige MCCM op pagina 30 is geplaatst. Hierin werd ik aangesproken al zou ik de beginnende BASIC-programmeurs nu in de steek laten. Reinder vergeet even—of waarschijnlijker, weet niet—dat ik werkelijk tientallen telefoontjes per maand over BASIC beantwoord.

Waar MCM in het verleden briefschrijvers nog wel eens—tot ergernis van velen, waaronder ik—belachelijk maakte, liet Frank dit wijselijk na...

Fijn dat je schreef Reinder:
Laat daar geen twijfel over bestaan. En inderdaad, er ging de afgelopen tijd nog wel eens wat mis met de disks: we werken echter hard aan goede afspraken om dit in de toekomst te voorkomen. Vergeet niet dat de kopij van her en der uit Nederland en België bij Frank aankomt en elke auteur zo zijn eigen wijze —eigenwijze?—van aanleveren heeft. [NvdR: *Zelden op tijd en regelmatig niet compleet lijkt wel de norm, maar als je wilt helpen? Graag!*]



We zijn niet doof

De MCCM waarin je brief is geplaatst bewijst echter al dat je kritiek veel te heftig van toon en daarnaast ook nog eens voor een niet gering gedeelte—zeg maar grotendeels—onterecht is.

Stefan Boer ging bijvoorbeeld in de vorige MCCM diep in op het commando `SET PAGE`. Dit wel degelijk naar aanleiding van aan mij gestelde vragen van beginnende programmeurs. En Noorder baken ging/gaat zijn gangetje idem dito. We zijn ons wel degelijk bewust van het feit dat iets, dat wij vanzelfsprekend vinden, dat niet zo hoeft te zijn, neem bijvoorbeeld het commando `MERGE`. Bij de inhoudsopgave van de disks wordt nu ook het paginanummer vermeld, en zo zijn er wel veel meer zaken te bedenken waarbij de lezers invloed hebben gehad op wat en hoe iets in MCCM staat. Als men ons—zonodig via mij, ik stuur het desnoods wel door—maar schrijft, is in principe alles mogelijk.

Aan de slag

Genoeg paginaruimte verspild nu me dunkt. Een leuke brief om te beantwoorden kreeg ik van Jan Willem Visser. Zulke brieven kan ik trouwens wel meer gebruiken.

Brievenpost

Beste Jan,

Allereerst gefeliciteerd met je tiende Noorder baken alweer.

Ik vind het altijd —nou ja, bijna altijd— een leuke rubriek om te lezen, ook als het te moeilijk voor mij wordt. Fijn dat je probeert de rubriek 'Lezers Helpen Lezers' (LHL) opnieuw op poten te zetten. Las deze MCM-rubriek altijd met veel plezier.

Ik wil je graag een drietal vragen stellen:

Ik ben al enige tijd bezig met het zelf maken van BASIC-programma's en demo'tjes. Hoop zelf binnenkort een eigen programma op de markt te brengen. Maar het probleem [?] is dat ik meer wil: Machinetaal lijkt me de uitkomst. Helaas weet ik daar niks van en ook niet wat ik daarvoor nodig heb. Ik heb op allerlei manieren gepro-



050-417266

beerd een start te maken met ml. Helaas, het wil me maar niet lukken. Weet jij misschien raad door me een goed boek aan te raden of één of ander jotel-debotel advies?

Is het in BASIC mogelijk om een schokloze tekstscroll van zo'n 30 of 40 pixels te maken?

Kun je Pascal routines als aanvulling naast BASIC-programma's gebruiken? Op school krijg ik namelijk les in Pascal, en ik vind dit wel wat op BASIC lijken.

Jan Willem Visser
Vlaardingen

Moi Jan Willem,

Kennis van machinetaal (ml) geeft je de nodige extra mogelijkheden. Nou zul je mij niet horen zeggen dat een ml'er beter is dan een BASIC-programmeur, maar leuker/leerzamer is het programmeren in ml zeker. De mogelijkheden van zelf het eenvoudigste MSX'je zijn schier onuitputtelijk. Zelf een 'CRACK-emikkerig' persoontje als ik, staat nog steeds verbaasd te kijken naar de snelheid van en wat allemaal kan in ml.

Maar die verdraaide drempel waar je overheen moet, hè? Nog voor je begint zul je moeten uitzoeken hoe de assembler werkt en dien je over ml al wat te weten. Een 'Foutje bedankt' of 'Even Apeldoorn bellen' is er echt niet bij in ml. Maar één missertje—en dat gebeurt gauw—en de computer hangt. Laat je door die laatste zin trouwens niet ontmoedigen; als je eenmaal een beetje ml kent is het opsporen van foutjes eerder een uitdaging dan frustrerend.

Wat is nodig

Ik denk dat ik je wel op gang kan helpen. In de eerste plaats heb je een goede assembler nodig, bij voorkeur een geïntrigeerd pakket. Je hoeft de recente Noorder bakens maar door te bladeren om te zien waarom ik je WBASS2 adviseer. Dit programma kun je bestellen bij MSX Club Gouda. Het boek 'Van Basic naar machinetaal'—van naar ik meen Duzijn, bestelnummer BM33 bij de LezersService—claimt een brug te slaan bij de overstap van BASIC naar ml. Daar is de schrijver ook opmerkelijk goed in geslaagd; de titel dekt de lading volledig. Helaas heeft het als naslagwerk weinig nut, maar ik weet zeker dat dit boek, samen met WBASS2, jou—en andere lezers uiteraard—over die rottige drempel kan halen. En geloof me: het is de moeite waard!

BASIC scroll

Waar is dat vlekkeloze opbergsysteem van mij nou toch gebleven? Begon ik ooit met een ladenkast met vier normale en een rommellaadje, dan blijkt nu dat ik met vijf zeer chaotisch gevulde laden zit. Het oorspronkelijke rommellaadje ziet er dan nog het netste uit van allemaal. Ergens moet nog een vraag liggen als de jouwe; al ligt het antwoord op die vraag meer in de lijn van LHL. Je tweede vraag, als ik 'm goed begrijp, lijkt veel op de hierboven bedoelde welke ik kreeg over hoe en wat te doen om de in de ArtGalery geplaatste Ferrari het scherm te laten 'binnenrijden'. In theorie, sprekend over scherm 7, zou je de auto—mag je auto tegen een Ferrari zeggen?—in page 1 kunnen zetten en daarna met het commando COPY, zie het artikel van Stefan Boer in MCCM 68, in steeds grotere stukjes naar de actieve page 0 kunnen sturen. Onmogelijk zo blijkt helaas in de praktijk: BASIC is hiervoor te traag. Als iemand hiervoor een, bij voorkeur hybride, oplossing weet/heeft schrijf me dan alstublieft.

In jou geval kan het mogelijk wel, al zal het misschien niet helemaal schokloos gaan. Je zou scherm 5 kunnen nemen en in de drie niet actieve pagina's allemaal stukjes van wat je 'in wilt laten komen' zetten. Een heidense klus; je zult veel moeten goochelen met coördinaten en pages, maar het moet kunnen. Een echt schokloze tekstscroll—zeg maar tekstrolling—in een scherm 0 omgeving, van beneden naar boven, kan met de TSR jANSI, te bestellen bij de LezersService.

Pascal <-> Basic

Over je laatste vraag kan ik kort zijn: Nee. Pascal maakt .COM files aan en die zijn per definitie niet te combineren met een BASIC-programma. Wel kun je een mooie AUTOEXEC.BAS maken die na een _SYSTEM het door jou in Pascal ontwikkelde programma opstart.

Het combineren van twee of meer talen in één programma noemt men wel hybride programmeren. MSX BASIC met bijvoorbeeld zijn opdracht DEFUSR en ml vormen, mits goed gebruikt, een uitzonderlijk krachtig stel.

Noorder baken
Deze rubriek wil programmeurs in BASIC, machinetaal (ml) en jANSI de helpende hand bieden. Dit door tips, het uitdiepen van interessante zaken of domweg het laten zien van leerzame sources/ listings.
Wat ik bespreek gebeurt op basis van lezersvragen. Stuur je vragen in met een **voldoende** gefrankeerde retour-enveloppe bijgesloten.
Ook briefkaarten met suggesties, op- en aanmerkingen zijn welkom.

In principe kun je me elke avond en in het weekend bellen. Moet een trap op dus kan het zo'n zes rinkels duren voordat ik, buiten adem, opneem. Neem ik niet binnen acht keer op dan ben ik er niet. Probeer het in dat geval een dagje later nog eens.

Jan

❑

Boze sysops

Mijn stukje in de vorige Noorder baken over BBS Waterland om een speciale SIG (Special Interrest Group) voor MSX-programmeurs aldaar op te richten viel niet overal in goede aarde. Via Marth van Herk en Frank was ik al vroegtijdig op de hoogte van het bestaan van diverse BBS'en met een 'Noorder baken alike' intentie en toch koos ik ervoor om Waterland als eerste bij de kop te nemen.

Het BBS 'Infodrome' (01859 13957) van sysop Roderik Muit, welke ik nota bene nog wel gewaarschuwd had dat Waterland als eerste aan bod zou komen, reageerde gelijk. Roderik schreef het volgende:

Modempost

Noorder baken (MCCM 68) gelezen, met de oproep van Jan van der Meer erin?

Jan bedoelt het wel goed hoor, maar het is duidelijk dat hij niet erg in de MSX BBS wereld thuis is. Een oproep om een soort SIG met vragen en antwoorden over programmeren (of iets dergelijks) in Waterland is goed. Maar een BBS waar dit soort dingen ondersteund worden is er al! (zie origin-line.)

Ik voel nu wel even de behoefte om dit nog eens te zeggen. Zeker nu we al een hele tijd MSX echomail hebben, heeft iedereen een plaats waar hij met zijn vragen terecht kan.

Met Jan's "ik heb niks tegen MSX BBS'en hoor, maar er gaat toch niets boven Waterland" ben ik het dus niet eens. Als Waterland MSX wil blijven ondersteunen, en eventueel SIG's wil oprichten, juich ik dat toe. Maar zijn stukje is niet realistisch. Het is nu eenmaal zo dat heel veel MSX'ers alleen MSX BBS'en bellen. In MSX BBS'en gebeurt gewoon het meeste, daar zal iedereen die in zowel MSX als PC/MSX BBS'en thuis is, het mee eens zijn. Ik denk zelf dat dit nog gaat vermeerderen omdat nu mensen als Pierre Gielen en Erik Maas ook de MSX echomail wel zullen ontdekken, sinds er ook RS232-BBS'en meedoen.

Overigens: ik heb toevallig van de week Jan voor het eerst gesproken. Hij belde me op om te vragen of ik een stukje kon schrijven over mensen die een BBS op hun PC hadden draaien en toch in hun BBS MSX ondersteunden. Vervolgens was hij behoorlijk verbaasd om te horen dat ik helemaal niet op een PC draaide. Hij had geen idee dat je 9600 bps op een gewone MSX kan halen...

Fijn zo,

Roderik neemt me wat werk uit handen: ik was wel degelijk van plan zijn BBS in deze NB aan te roeren, al was het maar om te voorkomen dat Marth van Herk een knokploeg op me afstuurt :-) Het, al dan niet terechte, standje daargelaten ben ik het nog met Roderik eens ook. Een integer en gevoelig commentaar over mijn 'desertie', geschreven door een MSX sysop, waar ik respect voor heb. Niet dat ik er zelf ook maar ééntje ken waar ik **geen** respect voor heb. Roderik belde me helaas pas op nadat 'ie dit stukje al had geplaatst. Het wordt nu voor mij een beetje achteraf uitleggen waarom ik zus en zo gehandeld heb.

Waterland

Heb je het over Waterland dan spreek je over een solide BBS En club. Hoeveel respect ik ook heb voor MSX BBS'en en MSX sysops als Roderik en Ruud, een vaste SIG in Waterland voor MSX-programmeurs zie ik als een doel—noem het wens—om naar toe te werken. Je mag het een obsessie noemen, maar zo zie ik het zelf niet. Hoe de Waterland SIG er uit gaat zien staat nog trouwens nog helemaal open. Een MSX sysop area zou er ook in kunnen.

Tuut, tuut, tuut, bel maar naar Ruud, of Albert Beevendorp van Waterland.

En natuurlijk vind ik het daarnaast echt fantastisch dat er nog zoveel BBS'en bestaan die deze groep ook bedienen, en ik hoop dan ook dat ze, samen met Alle MSX BBS'en, nog heel lang zullen bestaan. Paradoxaal genoeg verwacht ik juist van de MSX sysops dat ze mee willen werken om die Waterland-SIG een gezicht te geven...

To be continued...

Jan van der Meer

Rensumaheerd 16
9736 AA Groningen
Tel. 050 417266

❑

MT2ASCII

De beloofde converter

In de laatste serie MSX Club Magazine's werd wat dieper ingegaan op MT-Base files en er werd gesproken over het maken van een converter van MT-Base naar ASCII, waarop positieve reacties kwamen. Die converter is er nu.

Lange tijd bleef het stil rond de converter. Uw hoofdredacteur meende zelf zoiets snel in elkaar te kunnen draaien, maar had geen goede files ter beschikking om een en ander te testen en daarom bleef het liggen. Ik zend nu een programmaatje in dat ik in het begin van dit jaar heb gemaakt. Het programma is geschreven in Turbo Pascal en zet MT-Base bestanden om in ASCII tekstfiles.

Opstarten gaat onder MSXDOS door MT2ASCII in te typen. Het snelst werkt het programma uiteraard met een RAM-disk, maar de snelheid bij gebruik van de gewone diskette is ook nog wel aanvaardbaar, zeker bij kleinere bestanden.

Werking

Er wordt gecontroleerd of de om te zetten MT-Base file op de disk staat en of het ook daadwerkelijk een MT-Base file is. Verder wordt gecontroleerd of de naam van de aan te maken ASCII file al bestaat. Voor de bestandsnaam kan de drive opgegeven worden, anders wordt uitgegaan van de default drive.

Problemen

Het enige probleem dat tot nu toe niet verholpen is, is dat de omzetting verkeerd gaat, indien bij het declareren van de velden er velden worden overgeslagen. In de praktijk zal dit gelukkig weinig gebeuren. Verder ben ik geen problemen tegengekomen, maar misschien zijn er nog meer situaties te bedenken waarbij het fout kan gaan.

Houd er rekening mee, dat, als er veel of lange velden zijn gedeclareerd, de ASCII-file regels langer worden dan 80 kolommen, maar door in een smaller / kleiner lettertype af te drukken hoeft dit geen problemen op te leveren.

Tenslotte

Het programmaatje staat op het diskabonnement en ook de sourcefile in Turbo Pascal staat erbij, zodat u het zelf kunt aanpassen. Kijk niet teveel naar deze source; ik vind het niet altijd een modelvoorbeeld van gestructureerd programmeren. Op- en aanmerkingen zie ik echter gaarne tegemoet.

Arno Dekker

Jozef Israëlsplein 8d
9718 EN Groningen
Tel. 050 187533

❑

Clipboard

De nieuwste muziekdiskettes

Muziekdiskettes zijn op zich best leuk, maar soms voor de recensenten niet zo: ik krijg lang niet altijd alle informatie, die nodig is om te recenseren. Bij het volgende produkt is dat ook zo.



Voor de producenten van het gerecenseerde is het uiteraard ook zonde, want ik kan dan wel heel enthousiast doen over een produkt, maar als bestelinformatie ontbreekt, is het toch lastig om te bestellen. Het zou gemakkelijk zijn om op de disk zelf even een telefoonnummer te zetten, dan kan er in ieder geval gebeld worden voor informatie en ook als er eventueel problemen zijn.

Het volgende produkt heeft dus deze handicap; er is geen prijs bekend en het besteladres is ook al zeer moeilijk te vinden. Ik zou dan ook een oproep willen doen om adressen op te sturen naar de redactie, ik kan deze dan in een bestand zetten. Ook kan daar een lijst met produkten en prijzen bij, zodat we die in ieder geval ook hebben.

Audio-wave 3

I.O.D. — MSX-Audio/FM-PAC

Het is een zeer lange tijd geleden dat ik zoiets gezien heb: de computer moeten resetten met de CTRL ingedrukt. Toch maar doen en dan kom je in een menu op scherm 0 terecht, waarin een aantal titels van muziekstukken staan. Deze muziekstukken worden afgespeeld via de PSG, en zijn dientengevolge van niet al te hoge kwaliteit. De muziekjes zijn gewoon in BASIC geschreven, en zijn allemaal eenstemmig.

Gelukkig gaat het programma vanzelf door met de rest van de disk. Na het mooie logo van Instrument Of Darkness komt het titelscherm tevoorschijn, waarin de titel onderaan het scherm in een sinus gespiegeld wordt. De muziek die dan ten gehore wordt gebracht is van een zeer goede kwaliteit, op de muziekmodule tenminste. Op de FM-PAC blijft er ergens een toon hangen, die eventjes zeer hinderlijk door blijft klinken.

Door een druk op SPACE kom je in het eigenlijke muziekgedeelte terecht. Dit bestaat uit een verkleinde versie van de titel, die we al eerder zagen. Daaronder staat de naam van het muziekstuk, dat afgespeeld zal worden als er op de play wordt gedrukt. Die playknop staat samen met een forward, backward en stop boven een kadertje waarin een sterrenhemel wordt getoond.

De vier knoppen worden bediend met de cursortoetsen en na een druk op de spatiebalk wordt het eerste muziekstuk afgespeeld. Dan blijkt dat er onder de sterrenhemel nog een kleine verassing zit. De equalizer die nu getoond wordt is iets anders dan wat we gewend zijn. Dit maal zijn het geen balkjes die, als de toon wordt aangeslagen, omhoog springen en daarna weer zakken. Nee, nu zijn het tien balken die oplichten en langzaam weer uitfaden. De tien balken staan uiteraard voor de tien kanalen die op de muziekmodule kunnen worden afgespeeld. Het aangeven van de de afgespeelde toonhiigtes wat tegenwoordig dus populair is op MSX wordt hier dus niet gedaan.

Er kan voor in totaal een 26-tal muziekstukken worden gekozen. Deze muziekstukken zijn zeer gevarieerd; zo staat er een cover op van "Rhythm is a dancer", maar staan er ook zelfgeschreven nummers op, zoals "IOD party open". Dit laatste nummer laat een van de specialiteiten horen van IOD: de drumkits zijn meestal iets anders dan wat we gewend zijn. Zo is de drumlijn, plus een gedeelte bas en akkoorden van dit nummer in een keer gesampled en wordt steeds de sample herhaald. Echter op zo'n manier dat het eigenlijk niet opvalt. De muziek klinkt er zeer goed door. Ook in Atmosphere wordt deze techniek gebruikt en is de basis voor het hele nummer een gedeelte uit Rainman van H.Zimmer.

Over het algemeen zijn de nummers redelijk up-tempo. Uiteraard zijn er wat uitzonderingen, zoals de al eerder genoemde Atmosphere, en Clavicode. De mensen van IOD hebben met deze compilatie van muziekstukken een goede mix gevonden. Alleen is het jammer dat in vergelijking met het veelvuldig gebruik van speciale samples op de muziekmodule de FM-PAC een stuk minder ondersteund wordt. Als er alleen een FM-PAC in de computer steekt is het toch minder genieten, dan wanneer ook de muziekmodule beschikbaar is.

Jammer genoeg halen de muziekstukken niet het niveau dat bij Audio-wave #2 werd gehaald. Toch is de muziek van een zeer goede kwaliteit en kan ik de disk aan elke muziekmodulebezitter aanraden.

John van Poelgeest

❑

MIDI op MSX

De mogelijkheden

Naast de muziekmodule, PSG, FM-PAC en SCC cartridge is er nog een manier om muziek te maken, namelijk door gebruik te maken van een synthesizer of keyboard. Deze muziekinstrumenten dienen dan aangestuurd te worden door de MSX.

Een MSX computer moet dan echter wel de data kunnen versturen naar een keyboard, en dat kan eigenlijk maar op één manier: MIDI. De Musical Instrument Digital Interface is een gestandaardiseerde manier waardoor de communicatie tussen verschillende muziekinstrumenten mogelijk wordt gemaakt. En omdat het gestandaardiseerd is werkt tegenwoordig elk keyboard er wel mee.

Master en slaves

Met MIDI is er altijd sprake van een master en een of meer slaves. De master is het apparaat dat de gegevens uitstuurt, de slaves ontvangen die gegevens van de master. De master kan een zeer geavanceerd keyboard zijn, maar heel vaak is het ook een computer. De master geeft aan wat het tempo is, welke tonen er op bepaalde slaves worden afgespeeld, etc. Om meerdere slaves aan te sturen dient er gebruik te worden gemaakt van de MIDI-thru uitgang. MIDI staat namelijk drie verschillende in- en uitgangen toe. Dit zijn de MIDI-in, waarmee de data ontvangen wordt, de MIDI-out, waardoor de data verzonden wordt, en de MIDI-thru, dat alles wat wordt ontvangen op de MIDI-in direct doorstuurt naar een volgend keyboard.

Uiteraard zijn er ook keyboards met alleen maar een MIDI-in en een MIDI-out. Soms hebben deze keyboards toch de mogelijkheid om een MIDI-thru te emuleren, door gebruik te maken van de MIDI-out. Hierbij kan het echter fout gaan, en goed fout ook. Dit is te wijten aan het feit dat een programma, dat op kan nemen, ook af moet kunnen spelen. Het programma zorgt er dan voor dat de nieuw ingespeelde data wordt gemengd met de data die al in het geheugen van de computer staat. Maar door nu de MIDI-out uitgang ook als MIDI-thru te gebruiken, dient de data die binnenkomt op het keyboard, ook nog gemengd te worden met wat er wordt ingespeeld.

Deze gegevens (dus wat er binnenkomt en wat ingespeeld wordt) wordt uitgestuurd via de MIDI-out, en wordt weer naar de computer gezonden, die de data weer gaat mengen met wat die al in het geheugen heeft staan, etc. Hierdoor kan of het geheugen van de computer razendsnel vollopen, of het keyboard kan vreemd gaan doen omdat er teveel gegevens tegelijk worden aangeboden. Dit kan voorkomen worden door iets dergelijks als LOCAL ON/OFF op OFF te schakelen.

Een MIDI-thru uitgang wordt altijd doorverbonden met de MIDI-in van het volgende apparaat. Standaard is het mogelijk om 16 apparaten aan te sluiten, maar meestal is dit niet echt nodig. In de MIDI standaard is namelijk opgenomen dat er sprake is van zestien verschillende kanalen, waarover de data kan worden gezonden. De moderne keyboards en synthesizers hebben echter de mogelijkheid om meerdere MIDI kanalen tegelijk af te spelen. Vroeger konden de synthesizers echter niet meer dan een kanaal tegelijk aan, en zo is men op het aantal van zestien verschillende apparaten gekomen. Overigens wordt het afgeraden om zoveel apparaten door te lussen, want na het zevende apparaat wordt de kans op storingen erg groot, waardoor data verloren gaat. Ook krijg je dan te maken met een vertraging in de tijd, omdat het door zoveel apparaten heen gaat.

Hardware

De hardwarekant van MIDI is op zich vrij makkelijk: MIDI kabels zijn gewoon te koop, en kunnen direct aangesloten worden op het keyboard. De MSX computer heeft echter een extra interface nodig, en daarvoor zijn verschillende mogelijkheden beschikbaar: Zo is er de FAC MIDI interface, ook wel afgekort tot FMI, die ondermeer ondersteund wordt in FAC Soundtracker PRO. Deze interface is er een van het simpelste soort: Er wordt geen gebruik gemaakt van ontvangstbuffers, waarin de ontvangen data tijdelijk opgeslagen kan worden, en er is geen timer aanwezig. Door de FMI te gebruiken op de MSX kan deze alleen als master dienen als er afgespeeld wordt (en dan wordt er geen tijd doorgegeven). Bij opname dient er gebruik te worden gemaakt van de klok die in het keyboard zit, en moet het keyboard dus als master worden ingesteld.

De bekendste, en meeste gebruikte interface is de muziekmodule. Naast de geluidschips en samplemogelijkheden heeft deze module ook nog een drietal MIDI aansluitingen. Juist ja, MIDI in, out en thru. Ook deze module heeft geen ontvangstbuffer, maar er is wel ➠

Bronvermelding:
Roland E-70 nederlandstalige handleiding
MIDI computers synthesizers en studio apparatuur - Het MIDI Advice Team

een klok ingebouwd, en dus kan de computer als master worden gebruikt. De minst bekende, maar wel de beste module is de BIT2 module die met MIDI-saurus werd meegeleverd. Deze module bevat een eigen geheugen, een eigen klok, en een eigen microprocessor. Door gebruik te maken van deze module is het mogelijk om iets af te laten spelen of iets op te nemen, terwijl de computer ergens anders mee bezig is. Zo zou het mogelijk moeten zijn om MIDI muziek af te laten spelen tijdens het inladen van disk. Dit wordt echter jammer genoeg nog niet gedaan.

Geen module, maar wel gebruikt op de MSX is de MSX TurboR met MIDI interface. Deze interface heeft twee aansluitingen (de MIDI-in en MIDI-out) en heeft ook een klok ingebouwd gekregen. Er wordt voor de opslag van data gebruik gemaakt van het standaard geheugen dat in de TurboR zit. Ook zijn er wat andere projecten: zo is Henrik Gilvad uit Denemarken bezig geweest met een MIDI-out poort via de joystick poort. Dit werkte allemaal wel goed, maar is nooit op commerciële basis verkrijgbaar geweest. Ook is het bekend dat ACE bezig is met een MIDI-pakket, wat ongeveer dezelfde specificaties zou moeten krijgen als de MIDIsaurus module. Dit is echter nog niet af, en we zullen er nog even op moeten wachten.

Software

Jammer genoeg is men op MSX een beetje laat achter de mogelijkheden van MIDI gekomen. Dit heeft als gevolg dat onze computer een enorme achterstand heeft op de PC, om van Atari, dat vroeger de MIDI computer bij uitstek was, nog maar niet te spreken. Toch komt er wel software uit op MSX, zij het zeer mondjesmaat.

Dat er zo weinig software uitkomt is ergens wel te begrijpen: Diegene die met MIDI werken hebben allang een Atari, PC of Macintosh thuis staan, waardoor ze nu echt niet meer met MSX zullen gaan werken. De software die uitkomt voor MSX is, laten we eerlijk wezen, niet perfect, en heeft lang niet alle mogelijkheden die de andere computersystemen wel hebben. Daar staat echter tegenover dat de MSX programma's gemakkelijk te gebruiken zijn, juist omdat ze niet zo uitgebreid zijn.

Het eerste programma wat echt gebruik maakte van de MIDI was FAC Soundtracker PRO. Dit programma had ten opzichte van zijn voorgangers een extra module gekregen, waarmee de FST muziek kon worden afgespeeld via MIDI, maar waarmee ook real time opgenomen kon worden. Het opnemen was af en toe echt een crime, omdat de FAC had vastgehouden aan de opslagmethode die ze ook bij FST1 hadden gekozen. Hierdoor werd er vrij veel data gemist, omdat je precies op de juiste plek een toets aan moest slaan. Ook het afspelen is niet perfect, omdat vrij veel data niet werd doorgestuurd. Alleen note-on en note-off commando's werden ondersteund. De pitchbend, wat soms zo belangrijk is voor een muziekstuk, werd totaal niet ondersteund. FST Pro is echter nog steeds het enige programma waarmee ingespeelde data met de hand bijgewerkt kan worden.

Het andere programma waarmee ingespeeld kan worden heeft die mogelijkheid niet. C-Qensr van F.C.S. is echter wel het enige programma waarmee SMF files ingespeeld kunnen worden op MSX. Dat Standard MIDI Format is een manier van bestandopslag die door alle MIDI-programma's ondersteund wordt. Een SMF bestand gemaakt op MSX kan direct worden afgespeeld op een PC, en kan zo in een diskdrive van een synthesizer worden gestoken. Helaas zal C-Qensr door F.C.S. niet verder ontwikkeld worden.

Andere programma's, die SMF gebruiken om af te spelen, zijn de FAC MIDI file replayer en Tyfoonsoft's Total Replay. Het leuke van de FAC MIDI file replayer is dat er tijdens het afspelen iets anders kan draaien; het programma werkt op interrupt. Dit heeft wel als nadeel dat de muziek niet altijd op de goede snelheid kan worden afgespeeld. Total Replay werkt ongeveer hetzelfde als C-Qensr, maar kan alleen afspelen. Bovendien heeft Total Replay de mogelijkheid om drivers te gebruiken, en die mogelijkheid heeft C-Qensr niet.

De tweede mogelijkheid om SMF bestanden te maken is met het programma Moonblaster MIDI replayer van Magic Team. Dit programma is in staat om Moonblaster 1.4 muziek af te spelen via MIDI, met behulp van diverse instellingen. Het is echter ook mogelijk om SMF bestanden weg te schrijven, en deze te gebruiken op andere computers.

MIDI is protocol

We hebben dus de hardware, en de software werkt ook, maar wat is MIDI nu eigenlijk? MIDI is, zoals eerder gezegd, een protocol waarmee verschillende apparaten kunnen communiceren. Voordat C. Wood en D. Smith een protocol verzonnen was er sprake van een chaos op de synthesizermarkt. Het was niet mogelijk om apparaten van verschillende fabrikanten op elkaar aan te sluiten, en men was dus verplicht om de apparatuur bij dezelfde fabrikant te kopen, omdat het anders gewoon niet werkte. Ook was de communicatie tussen de apparaten nogal summier: meestal werden alleen note-on en note-off en volume doorgegeven, maar door de mogelijkheden die de synthesizers erbij kregen was dit niet meer voldoende.

Het protocol dat de heren Wood en Smith voorstelden in 1981 zou al die problemen in een keer oplossen. De fabrikanten accepteerden het basisprincipe, en gaven er de naam MIDI aan. Aan het einde van 1982 was men klaar met de definitieve versie, en deze versie wordt nu nog gebruikt.

Toch was niet alles gestandaardiseerd met MIDI. De ene fabrikant vond dit uit, de andere bedacht weer dat samples via MIDI oversturen ook wel handig was, enzovoort. Door gebruik te maken van zogenaamde control changes kan men bijvoorbeeld het volume veranderen, of het stereobeeld veranderen. Hier worden dus ook allemaal standaard codes voor gebruikt. Met control changes is het echter zo dat een fabrikant ze niet hoeft te ondersteunen: Zitten de control changes er niet in, dan dienen ze genegeerd te worden. Het MIDI protocol is echter wel zo streng, dat als er wel gebruik wordt gemaakt van controllers, dat deze dan op dezelfde manier aangestuurd dienen te worden als omschreven in het MIDI protocol.

Een andere mogelijkheid is om de zogenaamde System Exclusive, oftewel Sysex boodschappen te gebruiken. Deze boodschappen kunnen een heleboel data bevatten, die echter alleen door de instrumenten van een fabrikant kunnen worden verwerkt. Dit komt omdat in de sysex boodschappen een fabrikantcode voorkomt. Is deze niet gelijk aan de fabrikantcode van het aangestuurde apparaat, dan reageert deze dus ook niet.

Even technisch

Het MIDI protocol is eigenlijk gewoon gebaseerd op een seriële verbinding, waarbij de data met een snelheid van 31 250 baud (bits per seconde) door de lijn worden gestuurd. Ter vergelijking: de meeste MSX modems werken met een maximum snelheid van 1200 baud. Bij het verzenden van de data wordt er gebruik gemaakt van tien bits. Eerst komt er een startbit, daarna volgen er acht bits die de data bevatten, en dan volgt er nog een stopbit. Alleen de middelste acht bits zijn van belang voor de gebruiker, de MIDI interface zorgt er zelf voor dat de start- en stopbits verzonden worden.

Drivers

Een ding waar fabrikanten nog niet aan hoeven te voldoen is het nummer van het instrument wat gekozen kan worden. Zo is elke fabrikant vrij om zelf de volgorde van de klanken te bepalen. Ga je nu een SMF bestand afspelen, bijvoorbeeld de Maple Leaf Rag, dan wordt de piano afgespeeld d.m.v. een trompetklank. Dit is natuurlijk niet de bedoeling, en zowel de FAC als Tyfoonsoft voorzagen dit probleem, en ontwikkelden drivers voor hun produkten. Een driver is een tabel die zegt tegen de afspeelroutine: "Als je de ene klank tegenkomt, moet je een andere klank afspelen". Dit betekend echter wel dat er toch sprake moet zijn van een standaard, en die is er gelukkig ook: De General Standard-norm (GS-norm). Deze norm schrijft niet alleen voor in welke volgorde de klanken moeten staan, maar ook onder welke toetsen de drums moeten zitten, hoe de MIDI kanaal indeling is, etc. Zowel de programma's van de FAC als het programma van Tyfoon gebruiken de GS-norm. Het is alleen jammer dat niet dezelfde drivers gebruikt kunnen worden voor de diverse programma's.

De GS-norm is, ondanks dat er zulke stringente voorwaarden aan verbonden zijn, toch niet echt knellend voor de fabrikanten. Het is te vergelijken met de MSX: de GS-norm is een minimum standaard, maar de fabrikanten mogen er aan toe voegen wat ze maar willen. Ze mogen gewoon 512 klanken inbouwen als ze willen, als de eerste 128 klanken maar voldoen aan de GS-norm. Ze mogen twaalf drumkits inbouwen, als de toetsnummers voor de drums maar hetzelfde blijven. De GS-norm wordt nog niet echt lang gebruikt: de bekendste fabrikant is Roland, die met de E-serie de GS-norm heeft uitgebreid naar General MIDI. Ook Kawai heeft echter al keyboards die voldoen aan de GS-norm, en er zijn zelfs al karaoke machines die deze norm gebruiken.

en verder?

Op MIDI gebied zal het niet veel worden met MSX. Dit ondanks het feit dat er hobbyisten zijn die er met veel plezier aan gewerkt hebben. Maar mede omdat de MSX computers gewoon niet snel genoeg zijn (behalve de TurboR), en alles in assembly geprogrammeerd zou moeten worden, zou de ontwikkeling van nieuwe MIDI software toch te langzaam gaan. Wil je professioneel gebruik gaan maken van MIDI dan is een Atari of een PC een betere keus. Vindt je al die poespas niet nodig, en vindt je het gewoon leuk om MIDI files af te luisteren, en af en toe te maken, dan is de MSX er de perfecte machine voor. De prijs van de software loopt uiteen van *f* 20,00 tot *f* 65,00, en voor dat geld kun je toch echt geen Cubase, Cakewalk of Musicator kopen.

John van Poelgeest

❑

Produktinfo

De volgende produkten zijn in het kader van dit artikel van belang.

- C-Qensr (F.C.S.)
  f 25,00
  MSX Club Gouda
- Total Replay (Tyfoonsoft)
  f 25,00
  Tyfoonsoft
- Moonblaster MIDI replayer (Magic Team) *f* 30,00
  MSX Club Gouda
- FAC MIDI file replayer (FAC)
  f 25,00
  MSX Club West Friesland
- FAC Soundtracker Pro (FAC)
  f 65,00
  MSX Club West Friesland

Abonnementen op de Maiskoek kosten ƒ 60,- per acht nummers. U krijgt er MCCM als omslag bij.

De Maiskoek

RUBRIEK VOOR ALGEMEEN COMPUTERNIEUWS EN MSX-NIEUWS IN HET BIJZONDER

Bijdragen voor deze rubriek inzenden naar de redactie MAISKOEK, Schinnenbaan 311, 3077 SL Rotterdam. FAX 010 4768876

Wim Wallaart op tv



Zondag 15 mei kwam in het programma Zondagskinderen van Jos Brink via Wim Wallaart de MSX op het scherm. Wim werkt met geestelijk gehandicapten op MSX. Hij probeert belangeloos hun scholing te vergroten of in ieder geval op peil te houden. In het programma werd Wim verrast met een 'officieel' diploma waarin de groep Educatief verklaart dat Wim Wallaart de vaardigheidstest inzake het ontwikkelen van creatief en stimulerend lesmateriaal met goed gevolg heeft afgelegd. Dit papier werd door de minister met veel waardering ondertekent.



Ook de redactie van de Maiskoek wil Wim feliciteren met deze erkenning. Jammer was het wel, dat de computers alleen voor echt kenners als MSX'en herkenbaar waren, doordat alle 'merken' waren afgeplakt. Wim glundert wel bij zijn diploma maar meer heeft hij aan programma's en hulp. Het artikel in onze omslag vertelt u daarover meer.

A G E 8 haast klaar

Op de beurs in Zandvoort hopen we een nieuw tekenprogramma te kunnen bewonderen: AGE8. Het is een programma in de stijl van DD-Graph, maar werkt nu op scherm 8. Wij hebben er al enige experimenten mee mogen verrichten en kunnen vaststellen dat het vele tekenaars gelukkig zal maken. Sterker: de cosmetische ingreep, die wij op onze huidige coverplaat deden werd gedaan met een beta-versie van AGE8 en dat ging aangenaam. Wij hopen in een volgende uitgave u uitgebreid verslag te doen.

Parkeerbon ongeldig

In New York loopt men behoorlijk veel kans een parkeerbon te krijgen, maar daar is soms iets tegen te doen. Niet tegen het krijgen van de bon, maar wel tegen de eropvolgende betalingsverplichting. Alarm is een PC-programma dat de uitgeschreven bon grondig bekijkt en vergelijkt met de juris prudentie in overeenkomstige gevallen. Vaak blijkt er een of andere fout in de bon te zitten die justitie verplicht de overtreder onbeboet te laten gaan. Geschat wordt dat het programma de New Yorkse gemeente jaarlijks een honderd miljoen dollar laat mislopen. Pikant detail: het programma wordt het meest gebruikt door de Amerikaanse vestiging van biergigant Heineken.

DD-Graph leverbaar

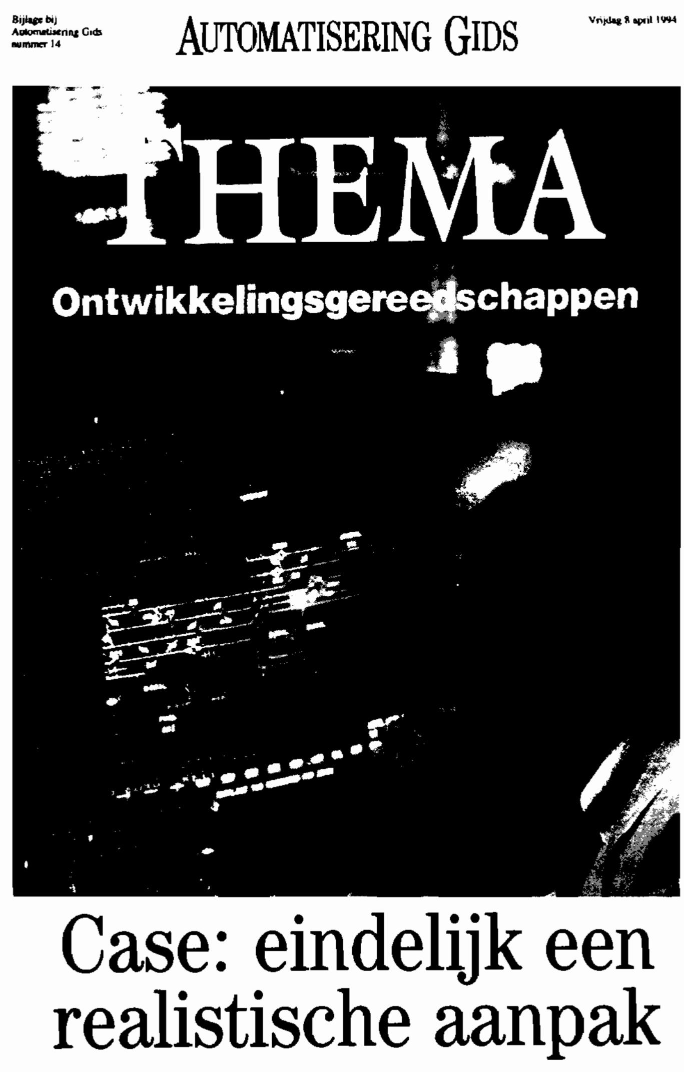
Vrijwel direct na publicatie kregen wij bericht van Flying Bytes dat zij DD-Graph konden leveren en wel tegen een aanzienlijk lagere prijs dan die bij ons artikel werd genoemd. Ook vermoedden zij sterk dat de schrijver van het artikel zelf geen officiele versie heeft omdat een aantal belangrijke opties niet werden genoemd. Quintus kwam nu wel erg voordelig uit. Door allerlei omstandigheden kwam deze rechtzetting nog niet in het vorige nummer, maar pas in deze. Excuses daarvoor. DD-Graph kost in Japan onder de honderd gulden maar door verzend- en importeerkosten komt de prijs die Flying Bytes rekent natuurlijk wel hoger. U kunt DD-Graph bestellen voor ƒ 125,–.

MSX mailinglist

In het vorige nummer schreven we al over het toenemend gebruik van het Internet door MSX'ers, nu is er op initiatief van Wiebe Weikamp een MSX mailinglist gestart. Iedereen die geabonneerd is ontvangt automatisch alle mail die wordt gestuurd naar msx@stack.urc.tue.nl. Je kunt je abonneren door een mailtje te sturen naar msx-request@stack.urc.tue.nl met als subject "subscribe". Kies het subject "help" voor meer informatie. Vanwege het internationale karakter (MSX'ers uit de hele wereld zijn al geabonneerd) is de voertaal Engels.

Hot items in computers
MSX in CASE

Zonder nu gelijk Wammes zijn verhaal af te pakken mogen wij stellen dat de inhoud van de Automatiseringsgids zelfs ons verbaasde. Wij tonen hier de introplaat van deze special over CASE en verwijzen u verder naar de kolom van heer Witkop.


Bijlage bij Automatisering Gids nummer 14

AUTOMATISERING GIDS

Vrijdag 8 april 1994

THEMA

Ontwikkelingsgereedschappen

Case: eindelijk een realistische aanpak

Wij lazen voor u

BITS 9/2

Het redactioneel opent met de aankondiging van de bespreking van de jaarvergadering. Dan wordt teruggeblikt naar de beurs; de kassatent bleek van een ander type te zijn en was pas onder het oog van de zwellende bezoekersrij neergezet, geopend werd gelukkig wel stipt op tijd. Na een vermoeiende dag was er nog het opruimen maar ook dat lukte en de eerste aanmeldingen voor Tilburg '95 (8 april) zijn weer binnen. Arjan Mels diept DOS wat uit maar doet dit—vooral in het begin—zo onduidelijk dat mensen die zo'n artikel nodig hebben nu gillend bij de psychiater op de bank liggen. Mensen, die het al begrepen, zuchten eens en lezen door en dan komt er toch nog wel iets aardigs te voorschijn. Tip aan Arjan: gebruik je algemene notatie doe het dan goed en leg het uit; geef in ieder geval voorbeelden. In KOPIJ van CoPi de diverse beurzen waaraan werd deelgenomen. Bert Daemen bespreekt de diskmagazines ook voor Bits dus daar niets nieuws voor ons. Een vermoeide cursist (CP?) vertelt hoe vermoeiend de cursus BASIC is. Veel uitleg en pittig huiswerk. Peter Mathijssen wilde een teletekstsysteem op de MSX. Hij beschrijft hoe hij te werk ging en beargumenteerd zijn keuzes. Door te kiezen voor RAMdisk werkt het zo snel dat animatie goed mogelijk zijn. Voor de rubriek van Monique de aangekondigde tekst over de jaarvergadering en tot slot na de puzzel een listing van 154 regels die vrolijk harmonica spelen.

Chip Chat may 1994

Het blaadje van MSX Link heeft een onbenoemde 28-potige chip op de voorkant. Slechts 12 kantjes A5, maar een abonnement is best voordelig. Geopend wordt sommige niuewtjes van Tilburg. Van de nieuwe SCSI interface wordt keurig verteld dat Henrik Gilvard (sic) de ontwerper is en dat hij verkocht wordt door Gouda. Verteld wordt dat de interface tot tien maal zo snel is op Turbo R en een datatransport heeft dat de RAMdisk verslaat. Dan een minirecensie—zeven zinnetjes—van Cytron die positief is. Op de volgende pagina iets over de MSX2 RAMdisk wat weinigen iets nieuws zal kunnen leren. Interessanter is het verhaal over de Philips VG 8240. Wij spelen de vragen door omdat er misschien een Philips ingewijde onder de lezers is die mogelijk wat meer over deze computer kan vertellen. Hij lijkt in vele opzichten op de 8280 en is daar mogelijk de voorloper van, maar vooralsnog weten we geeneens of het wel een MSX is. Daarna een tekstje over de MSX1 emulator op PC. Daarna, of beter daartussen want de tekst werd onderbroken, een heus hardware project. Schema, printlayout, componentenlijst en tekst. Is alles klaar dan kunt u zien op welke kant en op welke track uw diskdrive bezig is. Het nut ontgaat ons voor de normale MSX'er, maar mensen die echt het naadje van de kous willen weten laten zich door zoiets niet afschrikken. Grappig (verwarrend?) dat het emulatorverhaal onder de componentenlijst vervolgt met *This project is still under development*. Uit de oude doos, maar toch bij velen onbekend is de T90 fotocamera van Canon die via een interface (DMB=Data Memory Bank) op een MSX kan worden aangesloten, speciaal bedoeld voor beroepsfotografen en echte liefhebbers. Het bericht dateert uit MSX Computing, 1986. In een advertentie veel software, maar we zien daar vreselijk veel ouds bij: Arkanoid (alligator), Boom (aackosoft), Jet Set Willy (software projects), Zoids (martech) en dergelijke. Op de laatste pagina een waarschuwing voor het gebruik van DOS. Stel u wil wat save op een schrijfbeveiligde disk en DOS komt met de melding dat de schijf niet beschreven kan worden. U wisselt de schijf voor een andere en...krak. Er wordt namelijk niet eerst een nieuwe FAT gelezen. Schuifje terugschuiven en dezelfde disk gebruiken kan gelukkig geen kwaad, maar wissel de schijf niet!

MCD 15

Dit blad gaat er met elke keer dat wij het onder ogen krijgen op vooruit. Naar verluidt is dit voornamelijk te danken aan het layoutwerk van Arjan maar ook de bijdragen moeten wij prijzen. Als je als layouter alleen rommel toegeschoven krijgt is dat natuurlijk niet echt stimulerend, maar de bijdragen in het Drechtse zijn van goede kwaliteit. In zijn voorwoord probeert Hans Meijers nieuwe ideeën los te krijgen om zo leuke thema avonden op te zetten. Het eerste artikel is van Arjans hand en gaat over MSX emulatoren. Uw hoofdredacteur heeft klaarblijkelijk een willig oor gevonden toen we op de open dag kletsten. Ook Adriaan van Doorn is met een MSX emulator bezig en die had dat eigenlijk voorlopig nog even voor zich willen houden. Door zijn werk kan hij zich alleen zeer onregelmatig met dit project bezig houden en ook al is het voor hem nog maar vier avondjes werk zou het nog best wel eens een half jaar of meer kunnen duren voor het redelijk af is. Er is natuurlijk al een MSX1 emulator, die onder andere bij PC-Active verscheen op de CD. Maar zowel de groep die die emulator maakte als Adriaan zijn bezig met een MSX2 emulator. Er is echter ook een emulator op Atari lezen we. Het Magazine vervolgt met een beschrijving van het eigen Stracon en Bas publiceert ook hier zijn JPEG verhaal. Het verhaal over de sticky keys willen wij ook wel eens publiceren. Het legt uit hoe je de inhoud van de functietoetsen kunt veranderen naar eigen idee. Niets bijzonders? Oh, druk eens op reset. En zie: de 'nieuwe vullingen zijn er nog steeds en dat is wel opmerkelijk. Dan een test van Blade Lords door Firehawk, die blijkbaar een fan van Highlander is. Bas gaat verder met zijn cursus Japans en Arjan vertelt beginnende MSX'ers zaken die ervaren MSX'ers allemaal weten, maar die de nieuwkomers bijna nergens kunnen achterhalen, dus nuttig. Recensies van Not Again en FurureDisk besluiten het. Nogmaals een van de fraaiste clubbladen die wij zagen.

MAD 5/94

In het voorwoord de 'verbazing' dat er op elke clubbijeenkomst toch weer nieuwe gezichten zijn. Dan een klein artikeltje over de produkten van MAD en de hoeveelheid werk, die er aan zit om iets productierijp te maken. De databank wordt uitgebreid met een nieuwe harddisk van 22 MB zodat meer software klaar staat. Een beetje vreemd, vindt ook MAD zelf, is de oproep van een beginnende MSX'er die hulp vraagt. MAD kan die hulp bieden en dat zou hij moeten weten omdat hij de oproep bij MAD liet plaatsen. Anoniem is het artikel over de netheid en standaardisatie in BASIC programma's. Wij menen echter Eddy Brouwer te herkennen die ook in onze kolommen al eens publiceerde over dit onderwerp. De prijslijst besluit de aflevering.

FKD-FAN #7

Het februari nummer van dit 60 pagina's, in A4 formaat, tellende magazine van FKD uit Spanje, oogt minder professioneel dan het Hnostar Magazine, maar dit wil niets zeggen over de inhoud. Na de inhoud en het voorwoord volgt er een uitgebreid verslag van de 5e MSX beurs in Barcelona, gehouden op 10 October 1993. Als volgt een zeer uitbreid artikel over de SRAM en een uitgebreide beschrijving van SD-Snatcher (11 A4 pagina's!). Made in Holland is een rubriek met hierin uitgebreid de nieuwe software en de te verwachten software uit Nederland. Verdere spelbesprekingen van Man-ami-Super Pink Sox, Teachers Terror en Mighty Battle Skid Panic. Ook is er een uitgebreid interview met Martos te lezen. Martos is een expert op het verdienen van geld met Illegale Copietjes, dat hem in Spanje bij veel mensen populair maakt. De rubriek Trucos heeft vele tips voor Trojka, Princes Maker, Ranma 1/2, Black Cyclon, Dix, Xak 2 en Illusion City. Een rubriek die MCCM niet kent is Adultic Time. Hierin worden de Japanse sexspelletjes uitgebreid besproken. Over het algemeen is het zeker geen onaardig blad dat zeker de moeite waard is om eens door te kijken.

FKD-FAN #8

Telde het vorige nr. 60 pagina's. Dit nummer blijft hangen op pagina 20. Het schijnt dat nog niet alles van SD-Snatcher besproken was want ook in dit magazine zijn nog tips voor dit spel van Konami te vinden, maar verder ook voor YS III. In dit blad is deze keer een full-colour poster te vinden met allerlei plaatjes van de Pink Sox serie. Ook is er voor de techneuten weer een leuk stukje voor de Harddisk en uiteraard is de rubriek Made in Holland weer aanwezig. Dit magazine is stukken dunner als het voorgaande, maar toch probeert FKD dit goed te maken met een kleurenposter.

CLUB HNOSTAR MAGAZINE

Dit 28 pagina's tellende A5 blad van het Spaanse Club Hnostar oogt vrij professioneel. Als eerste treffen we inhoudsopgave en het voorwoord met vervolgens drie pagina's over MSX in Brazilië aan. Verder een uitgebreide zesde deel van de cursus Turbo Pascal en voor de techneuten onder de MSX'ers uitgebreide informatie over de Z80H (7MHz). Ook zijn er aan besprekingen ven spellen geen gebrek. Enkele retro games uit het prille begin van het MSX bestaan en nieuwere spellen als Mitsume Ga Tooru, The Wig, Dead of the Brain, Teachers Terror en Grimson III. De beurs in Barcelona gehouden op 8 Mei werd met een complete pagina aangekondigd, gevolgd door Clubnieuws en de ook bij ons bekende Inputs en Outputs. Al met al moet ik zeggen dat dit een goed magazine is maar je moet zeker wel enige kennis hebben van de Spaanse taal.

Krassen

De nieuwste rage om van je geld af te komen. De krasloten worden verkocht op vele plaatsen waar ook al andere verslavende zaken worden verkocht. De overheid siert zo'n concentratie van verderfelijke zaken, het is gemakkelijk voor opvoeders om de hun toegenegen spruit te verbieden daar en daar te komen. De overheid ging zelfs verder en verbood verkoop aan jonge kinderen en voerde vrijwel gelijktijdig een identificatieplicht in waarmee iedereen gemakkelijk kon nagaan of een jongmens al de goede leeftijd had bereikt om deze neringdoender te berijken. De gekwelde middenstander had vaak de regels nog niet goed begrepen en rekende dan ook vaak te weinig en verkocht regelmatig alleen aan personen die aantoonbaar boven de 21 waren. Wist hij veel van al die veranderende zaken? Maar door handelsinstinct geleid, begreep de brave borst al snel dat het zakgeld van nu, het salaris van straks is en dat het in de toekomst prettiger is een klant bij jezelf dan bij je concurrent te hebben. Onder het motto 'zal ik het inpakken of verliest u hier', werd bij menig verkoper eens een extra plakje kaas op het brood gelegd. Want dat is natuurlijk wel het geval: je koopt een kraslot om snel te weten of je gewonnen hebt. Krassen dus. En heb je geluk, ben je een riks kwijt; heb je pech, win je een eigen geldje. Dat vraag je natuurlijk niet, maar je vraagt gelijk weer een lot en kan weer krassen. Net zo lang tot je definitief verloren hebt.

Een bijzonder asociaal figuur wilde in de afzondering van de straat krassen, daarmee zonder gluurders zijn toeleverancier het vervolgbrood uit de mond stotend. Hij won f 75 000,- maar meende dat net als bij de eenarmige bandiet de drie wingetallen op rij moesten staan. Teleurgesteld wierp de smeerpoets zijn lot op straat. Toen hij later vernam dat zijn lot wel winnend was, kon hij het niet meer vinden. Iemand anders was hem voor geweest en had het lot—de straat reinigend—opgeraapt. Wij feliciteren deze vinder van harte met zijn goede daad, die in dit geval wel erg genereus werd beloond. Maar een betere illustratie van de slogan 'de vervuiler betaalt', kunnen wij ons nauwelijks voorstellen.

Parcellus

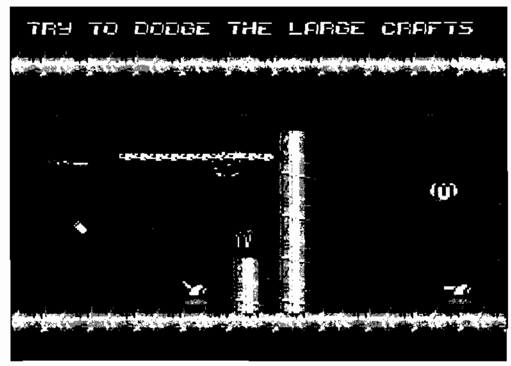
Veldslag



Van MSX-Club West-Friesland komt een nieuw spel: Veldslag. Het is een soort Stratego voor twee computers. Het maakt gebruik van dezelfde kabel als die bij Zeeslag. Het kan dan ook met of zonder kabel geleverd worden terwijl dat vanaf Zandvoort ook het geval is met Zeeslag. Het spel staat op twee diskettes en zal met kleurencover en kleurenstickers, voor zo'n f 25,– vanaf Zandvoort geleverd worden.

Retaliator

Ook Sunrise brengt ook al een nieuw spel op de markt: Retaliator. Het is geprogrammeerd door Jan van Valburg van MGF. Van dit spel kunnen we zelfs al twee plaatjes laten zien. Nu nog in zwar/wit maar in de recensie straks in kleur. Het kost f 34,95 en staat op een dubbelzijdige disk.



Solid Snail

Vlak voor het ter perse gaan bereikte ons nog het bericht dat Solid Snail van Vivid klaar is. Het spel zal zal leverbaar zijn vanaf de beurs in Zandvoort na de zomervakantie. Prijs is nog niet bekend maar wel dat het spel nog maar net paste op één dubbelzijdige diskette.

PuzzleMania

De NMC brengt naar verwachting in Zandvoort het spel Puzzlemania uit. Het wordt zoals de naam al aangeeft een puzzelspel, in dit geval in de geest van Eggerland. Het zal f 15,– gaan kosten.

TurboR–versie BERT–SCSI interface

Nummer 67 bevatte een vergelijkende test van twee nieuwe harddiskinterfaces, waaronder één van Hardware Partners Nederland. In tegenstelling tot de interface van MSX Club Gouda, die in twee versies leverbaar is, ontvingen wij van deze BERT–interface alleen een gewone versie. Wel bleek deze zowel op de Turbo R als op iedere andere MSX te werken. In eerste instantie was ons dan ook onduidelijk wat het nut was van de speciale uitvoering van de interface, die ons later nog bereikte. Navraag leerde ons dat de 'normale' versie werkt de adressen D0...D7 en die adressen zijn op de TurboR bezet en daarom werd de interface aangepast op de adressen 30...37. De TurboR -versie werkt ook op een gewone MSX2 maar kan in conflict komen met een modem. De 1250 is aan te passen. In ieder geval is de Turbo R BERT op de nieuwe generatie MSX computers niet sneller dan de gewone uitvoering, terwijl dit met de interface van Henrik Gilvad, die MSX Club Gouda levert, wel het geval is.

Turbo Pascal weer leverbaar

Turbo Pascal wordt binnenkort weer officieel leverbaar, compleet met uitgebreide handleiding. De MSX Club Enschede heeft de officiële rechten van Borland voor deze top-compiler verkregen. Er wordt nog gewerkt aan de Nederlandstalige handleiding en vermoedelijk zal de compiler naast het GIOS geleverd worden. Verdere toekomstplannen liggen in het verschiet, want men denkt aan het implementeren van het GIOS in de Pascal-compiler, die dan automatisch alle grafische mogelijkheden van de MSX zal kunnen gebruiken.

Excuses Gouda

De MSX Club Gouda betreurt het dat Cas Cremers zich ergert aan de advertenties voor Cytron. Bedoelde advertenties deden zowel Cas als Cytronprogrammeur Noud Gilissen onrecht. In volgende advertenties zal de tekst hieraan aangepast zijn en Club Gouda biedt beide betrokkenen dan ook haar excuses aan. Dat de verwarring groot was blijkt ondermeer uit een zinsnede in een spaans MSX blad waar Cytron keihard als produkt van Parallax wordt voorgesteld.

Andert opzet bij Flying Bytes

Flying Bytes is sinds 8 april officieel een stichting geworden. De jonge stichting is van plan te stoppen met de verkoop van software van derden in Nederland, maar niet te stoppen met MSX. Zij wil in Nederland alleen nog eigen produkten aanbieden die zij ook blijven ontwikkelen en zich verder concentreren op ontwikkeling export naar Japan.

Actie

Om van de voorraad af te komen bieden zij bestellers van Not Again bij wie het debiteurnummer eindigt op een 0(nul) gratis een softwarepakket uit hun voorraad aan. Daarin zitten PSG Tracker, Troxx, Famicle Parodic, Darwin 4087, etc. Zij kiezen maar toch best leuk zo'n actie.

Live muziek op Zandvoort

André Minnaart, die elders in dit blad ook al ter sprake komt, heeft het plan op gevat op de beurs in Zandvoort wat muziek ten gehore te brengen. Hij heeft hier reeds contact over opgenomen met de organisator van de dag. Het is niet de bedoeling heel de dag te spelen maar een, hoogstens twee maal een korte periode. Hij zoekt voor zijn gelegenheidsband nog een saxofonist, een bassist, een drummer en een gitarist. De groep zal onderling uitmaken wat er gespeeld gaat worden. Belangstellenden worden uitgenodigd contact met André op te nemen. Telefoon 071 321983.

Pascal handleiding

Zoals te lezen is in een ander artikel in deze Maiskoek, heeft MSX Club Enschede de rechten voor de verkoop van het totale pakket Turbo Pascal 3.0a voor de MSX verworden. Er zijn nu vergevorderde plannen om ook de complete Nederlandstalige handleiding uit te geven. Dit kan echter alleen doorgaan als er voldoende animo voor is. Daarom kunt u bij voorintekening dit boek tegen een gereduceerde prijs van *f* 35,– reserveren Het boek wordt ongeveer 200 pagina's dik en zal bij voldoende belangstelling op de beurs in Zandvoort leverbaar zijn. Intekenen voor 15 augustus bij H. Post, Borstelweg 44, 7545 MS Enschede, tel 053 341233. Ook voor inlichtingen kunt u bij hem terecht.

CD-I de toekomst

Er zijn tekenen dat CD-I echt gaat doorbreken. In Amerika werd bijvoorbeeld kortgeleden Hotel Mario op CD-I uitgebracht evenals MadDog McCree. Dat juist Nintendo en Sega ook titels voor CD-I uitbrengen wordt algemeen gezien als acceptatie van het systeem en mogelijk op termijn de doodsteek voor de losse systemen. Wij zien echter uw spruit op de vakantierit naar het zuiden nog niet zo gouw op de achterbank zitten met een CD-I systeem.

Softwarewereld zeer fors door elkaar geschud

Er woedt momenteel een ware golf van fusies en overnames in softwareland. WordPerfect die in Nederland een onaantastbare positie leek in te nemen werd zelf overgenomen door Novell. Dit laatste overigens inclusief Borland, dat zelf maar kort geleden door WordPerfect werd gepakt. Symantec die eerder al Norton overnam slurpte nu ook Central Point binnen. Zodat de grootste concurrenten van destijds—Norton utilities en PC Tools—nu bij dezelfde baas zitten. Adobe ging samen met Aldus zodat ook al dit DTP gebeuren bij elkaar zit en Ventura werd al eerder overgenomen door Corel. Hoe lang duurt het nog dat we alleen een Soft Inc. hebben?

Nieuwe vertalingen

Op Zandvoort zal Oasis komen met nieuwe vertalingen van Fray en Runemaster 3. Vele liefhebbers zullen dan ook wel wat geld opzij leggen om die aan te schaffen.

CD-ROM voor MSX

Het MSX-Händlergemeinschaft komt alweer met iets nieuws: CD-ROM voor MSX. Henrik Gilvad heeft al software geschreven om Kodak Photo CD-plaatjes te bekijken op de V9990, om files van CD-ROM's te kopiëren naar een MSX disk of harddisk en om een muziek CD af te spelen waarbij je met de CD bestuurt met je MSX. Een filesysteem waarmee de CD-ROM drive gewoon onder MSX-DOS2 als read-only diskdrive kan worden gebruikt is nog in ontwikkeling.

Nieuwtjes van West-Friesland

De club liet ons weten, dat de 256 kB sample memory voor Philips music module ook daar leverbaar is. Ook is het mogelijk om dit in te bouwen in een Toshiba Music Module.

Verder dat zij ook 192 kB VRAM in iedere MSX-2 computer voor *f* 50,– kunnen inbouwen.

Tot slot kan West-Friesland iedere MSX kabel in iedere gewenste lengte leveren. Nieuw is hierbij de kabel voor Sony HB-G900 naar monochrome monitor. Dit is in feite een RGB/CVBS omvormer. Het is daarmee ook mogelijk om twee monitoren op één Sony 900 aan te sluiten.

Komende beurzen

Zaterdag 17 september is alweer de zesde maal dat de MSX gebruikersgroep in Zandvoort de MSX computerdag organiseert. Ook deze dag is, net als vorig jaar, niet meer exclusief MSX en zullen er weer echte 'spel'-computers bij zijn. Noteer de dag alvast in uw agenda. Inlichtingen bij Jaap Hoogendijk tel: 02507 17966(na 18.00u) of fax -2507 14291.

Zaterdag 1 oktober houdt de M.C.C.A. de jaarlijkse MSX Beurs en Infodag in wijkcentrum De Schelf, Binnenhof 1 te Almelo. Exclusief voor MSX! Inlichtingen H.J. Eshuis, tel. 05490 64640 tussen 19.00 en 21.00 uur.

Vrijdag 18 en zaterdag 19 november zijn weer de HCC dagen in de hallen van de Jaarbeurs in Utrecht. Tijden bij publicatie bekend als 10.00 tot 17.00 en dus geen vrijdagavond zoals vorig jaar. Wij zijn daar ook van de partij. Nadere telefonische info: 03403 78788

Zaterdag 8 april 1995 vrijhouden! De MSX gebruikersgroep Tilburg organiseert de 8e Internationale MSX Computerbeurs. Regeren is vooruitzien. ❑

Clubbijeenkomsten

Doetichem: MAD,
info: 08346 62603
data: 27/8, 24/9, 22/10, 26/11

Zwaag: MSX Club West-Friesland
info: 02290-70618
data: 3/9, 6/11

- **Wij kregen nog geen aanmeldingen binnen maar wij willen MSX-bijeenkomsten graag doorgeven, ook de clubavonden en dergelijk. Clubs die hun bijeenkomsten willen doorgeven moeten zich wenden tot de redactie van de Maiskoek.**

Gratis service
Aan een vermelding zijn geen kosten verbonden, maar we geven alleen plaats, club, telefoonnummer en datum door.

MCD open dag tegenvallend

Of het nu aan het weer lag, het viel die zaterdag met bakken uit de hemel, of dat velen dachten 'ik heb de User Happening al meegemaakt, dus nu even niet' of dat de nieuwe locatie moeilijk te vinden was of dat de dag te laat in het seizoen was, is moeilijk te achterhalen. Feit is dat er ruimte genoeg was voor nog vele bezoekers. Wij discussieerden veel en waren dus niet voor niets gekomen maar hopen dat Dordrecht volgend jaar de User Happening en Open Dag combineert.

Wim Pince van der Aa slapend rijk?

Hoe het precies komt is nog niet duidelijk maar Wim, die wij kennen van zijn DP-werk, blijft geld ontvangen en niet weinig ook. Leuk toch denkt u, maar het zijn fouten van de bank en Wim moet alles steeds weer netjes terugbetalen. Hij ontving in de loop van de tijd abusievelijk als zes maal een storting waarvan de grootste *f* 100 000,– was.

Parallelle printer interface weer leverbaar

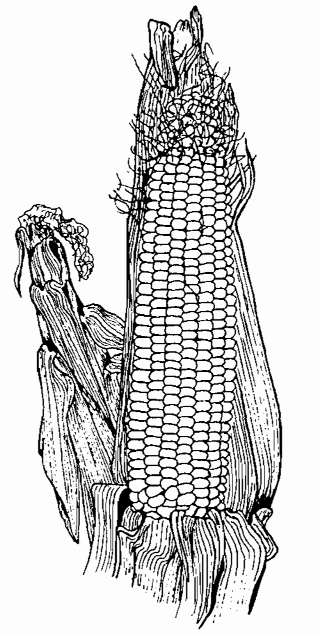
De kop zegt het al. Er is weer een partijtje interfaces opgedoken van het type VU0040 van Philips waarmee u via de slotingang van uw VG8000 en andere MSX computers die geen parallelle uitgang hebben er toch van kan voorzien. De interfaces zijn leverbaar via MSX Club West Friesland.

MSXmusic op CD

Andries Minnaart belde ons op om te vertellen dat hij met zijn inzending een prijs had gewonnen. Het ging om een muziek CD die gemaakt zou worden van de uitverkoren inzendingen. Andries deed mee met een zelfgemaakte moonblaster compositie. Wij zij benieuwd naar het resultaat. Andries belde onder het eten, wij waren laat die dag, en daardoor ontglipte me eigenlijk het verzoek om de file op te sturen. Liefst met toestemming om te verspreiden natuurlijk, maar misschien komt dat nog.

Belasting aangifte elektronisch

Gebleken is dat ruim dertig procent van de aangifteplichtigen voor die aangifte gebruik maken van een computer. De gegevens zoals die bij de belastingdienst terechtkomen worden aldaar ook elektronisch verwerkt. En gelukkig ziet de belastingdienst ook in dat er eenmaal wordt omgezet naar digitaal naar analoog en dan weer van analoog naar digitaal en dat kan beter. Er worden momenteel voorbereidingen getroffen om op korte termijn de aangifte ook elektronisch te kunnen doen.



MAISKORRELS

Maiskorrels zijn onze LezersService–advertenties. U kunt voor deze rubriek alleen niet–commerciële advertenties opgeven. Alles wat u op computergebied te koop, te geef of te leen heeft kunt u in deze rubriek plaatsen. Voor software dient het altijd om originele exemplaren te gaan. Heeft u meerdere zaken aan te bieden, plaats dan gerust meerdere advertenties. De prijs is laag gehouden, een maiskorrel kost—ook voor abonnees—*f* 5,–. Er geldt wel een maximale grootte per maiskorrel. Gebruik voor het opgeven de hieronder afgedrukte bon **of een kopie** daarvan. Advertenties kunnen zonder opgaaf van redenen geweigerd worden. Is zulks het geval en uw postgiro of banknummer bij ons bekend, dan wordt het betaalde teruggestort. U heeft géén garantie dat uw advertentie direct wordt opgenomen, het kan in een later nummer komen. Indien tijdig gemeld kan de maiskorrel geannuleerd worden, er vindt dan echter geen restitutie plaats.

Bon voor opgeven INPUT / OUTPUT / CALL *)

Naam :..
Adres :..
postcode/plaats :..
telefoonnummer :..
*) doorhalen wat niet verlangd wordt

Stuur uw maiskorrel tijdig (maand voor verschijnen) naar :
MCCM, Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam.
Betaling op postgiro 6172462 t.n.v. Aktu Publications BV, Amsterdam.

OUTPUT

NMS8245: 2 drives, 6MHz: *f* 350,- Sanyo 2+: 128 kb, 2 drives: *f* 500. VW0030 printer: *f* 200,- 512kB mapper, muis, joypad, DOS2, SCC, div. software, documentatie: *f* 200. Tel.: 01172-2574, Willy (in het weekend)

Turbo-RFSa1gt z.g.a.n. pr. *f* 1300,- of te ruilen met NMS8280 omgebouwd naar 2+ Tel.: 071-224312

FSa1st turbo R met softw, kl. mon., muz. mod., muis, scc. vr. pr. *f* 1150 Tel.: 05990-22643

MSX2+ sanyo wavy70fd, 128k ram, scart kabel, 25 disks *f* 475,- Tel.: 05996-2193

8255 *f* 425 NMS1431 *f* 200 VG0080 *f* 325 echte FMPAC *f* 175 Philips muz. module *f* 250 ph. muis *f* 95 telcom2 *f* 50 logo boek & module *f* 65 Sanyo Wavy 70fd2 2+ 128k ingeb. FMPAC *f* 600 mem. mapper 512k *f* 175 Ease *f* 25 Tel.: 020-6128942

NMS8250 + datarec. NMS1515/00 + veel cass. + joyst. + boeken + disks vr. pr. *f* 550,- Tel.: 08384-1035 (arjan)

MSX2 NMS8250 + 7MHz inb. + m. mon + modem + boeken prijs *f* 600,- Tel.: 05138-13455 (18.00-19.00)

MSX2 vg8235/20 + mono monitor + joysticks + floppy's + boeken t.e.a.b. Tel.: 05751-1829 (reynold)

Philips Soundmodule NMS1205 *f* 150,- ook diverse boeken. Tel.: 05274-3996

Hard en software grote keus MSX 1, 2, 2+ mus. mod. veel MSX2 roms, bladen, printers en meer 03417-62928

OUTPUT

Metal gear *f* 40,- maze of galious *f* 25,- gamemaster *f* 20,- penguin adv. *f* 15, VG8020 *f* 50,- Tel.: 045-275137 (erwin)

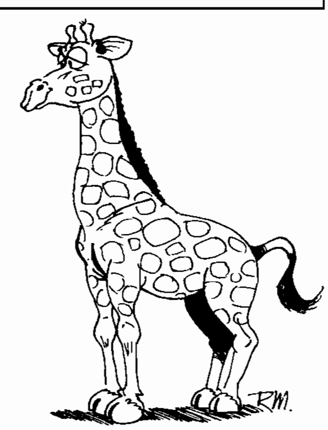
Te koop MSX2 Sony HB-F700P met muis, joystick, fm pack, printer en software *f* 550,- na 18.00 uur 029990-373 (niels)

INPUT

Ruilen jouw NMS8280 tegen mijn 512 Sanyo Wavy FD2 (2+) 05999-12544 (Gerrit)

tk. gevr.: turbo-R gt tevens kl. mon. tek. *f* 300,- Tel.: 045-275137 (erwin)

gevraagd: rs232 interface Philips moet goed functioneren! bel: 020-6342179 (eventueel antw. app.)



CALL

gezocht MSX2 gebruikers. Tel.: 05957-2651 (Renaldo)

Gezocht: MSX-gebruikers deventer en omgeving om gegevens uit te wisselen. Adres: APE TO APE-SOFT L.Zandstraat 135, 7412 GG Deventer.

Inhoud diskabonnement

DISK A

MT2ASCII — 8

MT2ASCII.COM   MT2ASCII.PAS

BASIC technieken — 29

SHOWTEXT.BAS

BBS Wereld — 32

TCOMEGA.PMA   BBSLIST.PMA

Wim Wallaart — 34

Oefen de tafels van vermenigvuldiging; de dochters Druijff gingen al voor:
TAFELX.BAS

Kort & Krachtig — 44

32TINTEN.BAS   4KANTJE.BAS
STARS.BAS   STARS2.BAS
SPINSEL2.BAS   SPINSEL1.BAS
ONEFRACT.BAS

ArtGallery — 46

BEER.BAS
DOGGIE.CC7   DOGGIE.PL7
De zwart/wit versie om zelf in te kleuren:
DRAAKBLK.CC5
De originele eindversie van Gerrit van den Berg:
VOEGEL5.SC8

Dynamic Publisher — 48

Voor het boek van Jan de pagina's 8, 9 en 15:
MCCM08.PCT   MCCM09.PCT
MCCM15.PCT
de stempels:
120-01.STP   120-02.STP
120-03.STP
en de fonts:
SPATIES.FNT   MAX-05.FNT
STIJL.FNT   BLOKJES.FNT

Schermen op MSX — 56

COLOR57.BAS

.PMA–bestanden

Op de diskettes staan in verband met efficiëntere opslag vaak enkele zogenaamde ge'arc'te bestanden. Deze files hebben alle de extensie .PMA en kunnen worden uitgepakt door de uitpakker, die uitgelegd werd in MCCM 59 en MCCM 60. De benodigde programma–files werden op de diskette bij nummer 59 meegeleverd. Bezit u de files nog niet kunt u die downloaden uit diverse BBS'n maar ook kunt u de diskettes bij MCCM 59 nabestellen.

Pascal uitgediept — oeps

Vorige keer vergeten:
PRIEM50.PAS   SCROL.PAS

MSXPC — MSX voor publicaties

Ergerlijk: iemand die een MSX–beurs organiseert en dan een PC of Mac als logo gebruikt. In CorelDRAW! 3.0 maakte Frank een 'neutrale MSX'. Hij staat in de ZIP-file voor de liefhebbers, maar is ook te vinden als PCX-file en stempel voor DP; het is PD:
MSXPCCDR.ZIP   MSXPCS.PCX
MSXPCM.PCX   MSXPCS.STP

King's Valley II — Velden

Jaap Mark maakte nieuwe velden voor King's Valley II. De eerste vijf van zijn serie staan nu op disk:
ANGRYBOY.ELG   BAD ROCK.ELG
BANGHARD.ELG   CRASHING.ELG
D DUTCH.ELG

Dummieland Promo — Soksoft

AUTOEXEC.BAS   Hier de keus om deze gamo te starten of de files te zien
MENU.LDR   ORDER.BAS
DLPROMO.000 tot en met DLPROMO.042
DLPATCH.COM   Een verbeterde versie van de patch die op disk 68A stond

DISK B

Op disk B staat deze keer een productie van MCD. De disk start automatisch op na het aanzetten van de computer. In het hoofdmenu kunt u kiezen uit de volgende items:

-STRACON 1	; Spel
-FIREWORKS MUSIC PROMO	; Muziek
-CLUB INFO	; Informatie over MCD
-MCD MAGAZINE	; Voorbeeld van MCD MAGAZINE

Voor de besturing wordt het toetsenbord gebruikt.

MSX COMPUTER & CLUB MAGAZINE
EXTRA DISK bij MCCM 69
MCD promodisk

Logi-Bal

Afkomstig van een idee opgedaan op PC, geschreven in Turbo Pascal met hulp van GIOS ontstond Logi-Bal. Voor liefhebbers van rustige puzzelspellen lijkt het een perfecte keuze.

Opvallend is de bijzonder mooie doos waarin Logi-Bal geleverd wordt, een handig CD-doosje waar de CD-houder vervangen is door een speciale diskettehouder. Op de voorkant van het doosje treffen we dit keer geen met de hand gemaakte tekening, maar een echt professioneel ontworpen omslag. De handleiding legt kort maar bondig uit wat de bedoeling van het spel is. Er wordt ook verteld dat er een pauzeknop is...helaas hebben de makers er niet bij vermeld welke toets die pauzeknop is. Het was **niet** STOP, SELECT, F1, F2, ... Alle knoppen tegelijk indrukken werkte ook niet. Als laatste P geprobeerd en jawel hoor.

Alles in één

De laadtijd is erg lang. Eerst worden MemMan en een music routine ingeladen, dan wordt het scherm zwart en de MSX nog even blijft laden. Pas tijdens het spelen valt op waarom de laadtijd zo lang was, er wordt zoveel mogelijk in één keer ingeladen zodat de diskdrive later niet meer nodig is. Zeer prettig.

Opties

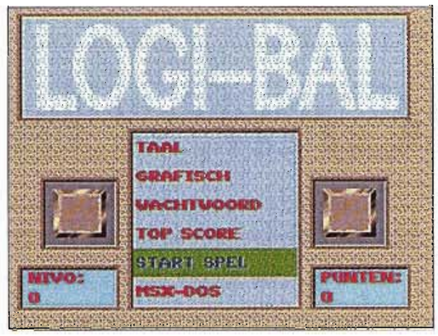
In het hoofdmenu kunnen we kiezen uit zes opties, waaronder taalkeuze, de spelers top 10, wachtwoorden en terug naar MSX-DOS. De optie MSX-DOS lijkt mij een beetje overbodig, daar hebben we immers de resetknop voor. Leuk is echter de taalkeuze. Er kan gekozen worden voor Nederlands, Engels, Duits, Frans en Italiaans! De wachtwoorden blijken geen overbodige luxe.

Ook monochroom

Als u geen kleurenmonitor heeft, kan Logi-Bal, speciaal voor monochrome, de achtergrond van het speelveld veranderen, bij kleurenpuzzelspellen een bijna onmisbare optie. Wel grappig is dat de makers de kleuren van het hoofdmenu zo gekozen hebben dat de titel op een monochrome scherm niet te lezen is.

En nu spelen maar

We zien een speelveld gevuld met pijpleidingen. Deze zijn onderling verbonden met verdeelstations. Elk verdeelstation heeft vier ruimten om een bal op te slaan: boven, onder, links en rechts. Van bovenaf komen nu één voor één ballen van verschillende kleuren aanrollen. De bedoeling van het spel is om alle verdeelstations op te blazen door alle vier de opslagruimten te vullen met een bal van dezelfde kleur.



Door het verdeelstation te draaien kan een lege opslagruimte voor een pijp gezet worden, waardoor een bal die over de pijp loopt opgevangen kan worden. Door met de muiscursor op een bal te klikken verlaat deze het verdeelstation weer en loopt hij verder via de pijp. Komt de bal aan bij een verdeelstation waar de opslagruimte al vol is, wordt de bal teruggekeetst.

Moeilijk

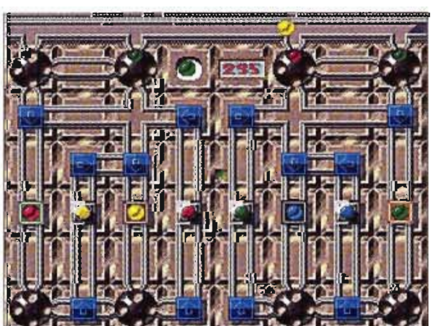
Echt moeilijk lijkt het op eerste opzicht niet, gewoon alle ballen van dezelfde kleur opwachten en klaar is Kees. Maar dit werkt niet. Mede door de soms wat krappe tijdslimiet is het noodzakelijk om de ballen al meteen tactisch door te sturen. Even rustig kijken is er niet bij. Vooral bij levels waarbij de ballen aan alle kanten het scherm over lopen moet je met de cursor van hot naar her racen om alles bij te houden. Een muis is hiervoor echt onmisbaar.

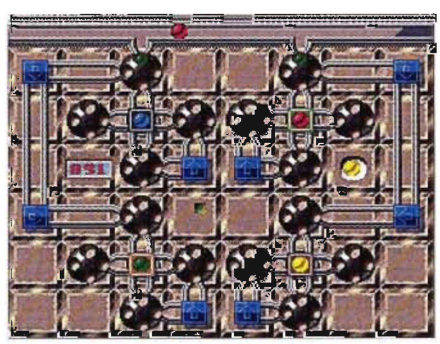
Conclusie

Logi-Bal is vrij moeilijk puzzelspel dat soms behoorlijk op de zenuwen kan werken. Grafisch ziet het er prima uit en ook de bewegingen op het scherm verlopen soepel. Voor gebruikers van FMPAC of Muziek Module loopt een, uit te schakelen, vrolijk muziekje mee. Behalve de soms wat krappe tijdslimieten valt er niets aan te merken op dit spel, dus: voor mensen die van puzzelen en / of zenuwslopende spellen houden een aanrader.

Sander Wubbels

❑





Bestelinformatie:
Maak ƒ 38,– over op giro 5678580 t.n.v. Herman Post, Enschede o.v.v. Logi-Bal en uw naam en adres.

Grafische objecten

Na het debuut–artikel in de serie Kort & Krachtig begint Jacco Kulman nu een serie artikelen over 'object georiënteerd' tekenen. In deze serie zal hij uitleggen, wat dat is, en hoe dat moet.

In deze serie artikelen over object–georiënteerd tekenen—ofwel OO tekenen: OO komt van *Object Oriented*—zal ik proberen de technieken, die hierbij worden toegepast, uit te diepen. Ik zal dat doen aan de hand van korte BASIC programmaatjes, die samen aan het eind van de reeks een vrij compleet tekenprogramma vormen. Omdat het niet voor iedereen meteen duidelijk zal zijn wat ik bedoel met OO tekenen zal ik in dit artikel uitleggen, wat dat in de praktijk betekent en hoe we voor deze reeks artikelen objecten zullen definiëren.

Tekenprogramma's

Voor MSX zijn er een grote hoeveelheid aan tekenprogramma's, die veelvuldig gebruikt worden om vaak prachtige tekeningen te maken. Kijk voor voorbeelden maar eens naar de tekeningen die in de ArtGallery staan. Veel gebruikte programma's, voor het vervaardigen van deze plaatjes, zijn: Age, Designer Plus, Dynamic Publisher en Halos. Deze lijst kan nog eindeloos worden uitgebreid. Al deze programma's hebben één ding gemeen: ze werken allemaal pixel–georiënteerd: ofwel PO van *Pixel Oriented*. Dat wil zeggen, dat je kunt tekenen door afzonderlijke pixels in een bepaalde kleur aan of uit te zetten. Daarnaast is het vaak mogelijk om series pixels aan of uit te zetten, door lijnen, cirkels, ellipsen, rechthoeken te zetten. Ook de speciale vul– en kopieer–opdrachten, zijn in feite opdrachten die meerdere pixels aan of uit zetten, om zo veel werk te besparen.

Al dit soort opties zijn ingebouwd, omdat het maken van een tekening, waarbij je alleen beschikking hebt over de mogelijkheid een puntje te kleuren, veel te veel tijd in beslag neemt en daarbij erg gebruikersonvriendelijk is. De VDP van de MSX2 kan immers zelf lijnen zetten en kopieeropdrachten uitvoeren.

Voordeel van een PO tekenprogramma is, dat wat je op het scherm ziet ook echt punt voor punt overeenkomt met wat er op disk is opgeslagen of wat er op je printer te voorschijn komt. In het jargon van de teken–freaks heet een pixel–georiënteerd tekenprogramma ook wel 'Bit–MaP'–georiënteerd.

Op de PC bestaan er al bijna geen tekenprogramma's meer die met alleen Bit–Maps werken. Ze hebben daar allang objecten ingevoerd. Voorbeelden van dit soort programma's zijn CorelDraw! en DrawPerfect. Een belangrijke reden voor de invoering van objecten is dat in een PO tekenprogramma, je vaak een actie niet —of hoogstens direct erna— kunt herstellen. Dit komt omdat zo'n programma niet heeft opgeslagen dat er bijvoorbeeld een lijn is getrokken van een bepaald punt tot een ander punt, maar alleen op het scherm de pixels heeft onthouden in het videogeheugen. De hersteloptie, die in deze programma's is ingebouwd, is vaak niets anders dan het opslaan van de hele tekening voor de elke actie en deze, bij het kiezen van herstel, gewoon terugkopiëren.

OO programma's onthouden echter niet alleen de tekening zelf, maar slaan ook de hele structuur van de tekening op. De structuur bestaat niet uit pixels, maar uit grotere samenstellingen van lijnen, bijvoorbeeld krommen, cirkels of rechthoeken. Dit heeft verder het grote voordeel dat je niet voorzichtig hoeft te tekenen, en dat je eindeloos met behulp van de 'trial and error' methode tekeningen kunt aanpassen, tot die de gewenste vorm heeft.

Nog een voordeel van het OO zijn van een programma, is dat het aantal hulpmiddelen bij het tekenen enorm kan worden uitgebreid. Op een reeds getekend 'object' kan een aantal operaties worden uitgevoerd. Men kan het bijvoorbeeld verwijderen, traploos roteren of schalen, verplaatsen, spiegelen of kopiëren. En dit alles zonder de rest van de tekening aan te tasten.

Werken in lagen

Een logisch gevolg van het werken met objecten in plaats van pixels, is het werken in lagen. Ieder getekend object staat in een bepaalde laag van de tekening. Dit volgt uit het feit, dat de objecten in een bepaalde volgorde getekend moeten worden. Als er bijvoorbeeld twee objecten over elkaar heen staan, bepaalt de volgorde van tekenen, wat er op het scherm getoond wordt. Dit lijkt misschien wat onhandig, maar geeft weer een heel scala aan mogelijkheden. Door het tekenen van bijvoorbeeld objecten met transparante delen over een ander object, kun je ervoor zorgen dat er maar bepaalde delen van het onderste object zichtbaar zijn. Dit kan aardige effecten te weeg brengen.

Om aan wensen van lezers tegemoet te komen bij deze reeks, kunt u wensen, klachten of suggesties bij mij kwijt.

Jacco Kulman
Paulus Potterstraat 116
7545 DZ Enschede
tel: 053 319026

Om de gebruiker van een OO tekenprogramma nog meer gemak te geven, zijn objecten van laag te wisselen. Daardoor is het niet noodzakelijk de objecten in een bepaalde volgorde te tekenen.

Als laatste wordt in OO tekenprogramma's vaak de mogelijkheid gegeven om bij elkaar horende objecten te groeperen in één object, waarop dan weer alle operaties toepasbaar zijn.

De basis

De basis van PO tekenprogramma's waren pixels. Voor een object georiënteerd programma zou dit ook mogelijk zijn, maar dat vergt veel te veel geheugen. De meeste OO programma's zijn gebaseerd op lijnen en krommen. Deze vormen samen open- of gesloten *paden*. Op hun beurt vormen de paden, met nog wat andere informatie, de objecten.

Aan de basis van de objecten staan dus lijnen en krommen. In de volgende artikelen zullen beide grondig bestudeerd worden. Om niet teveel op de zaken vooruit te lopen, zal ik een beknopte uitleg geven van wat lijnen en krommen precies voorstellen. Wij zullen ze 'relatief' opnemen in onze definitie van objecten. Relatief wil hier zeggen, dat een lijn op zichzelf niet bestaat uit een begin- en een eindpunt, maar uit alleen een eindpunt. Hij wordt dan getrokken vanuit het laatste punt. Dit spaart overigens ook geheugen. Als we een stuk willen overslaan, doen we dat met het verplaatsen van het laatste punt, de zogeheten cursorpositie. De basis van objecten bestaat dus uit drie opdrachten:

- Beweeg naar (MoveTo)
- Lijn naar (LineTo)
- Kromme naar (CurveTo)

We zullen objecten definiëren als een serie opdrachten, omdat we ze daarmee als het ware kunnen uitvoeren, waardoor ze op het scherm verschijnen.

Paden bestaan uit één 'beweeg naar' met daarna een serie 'lijn naar' en/of 'kromme naar'. Een pad kan open of gesloten zijn. Een open pad is een aaneen gesloten serie lijnen en krommen waarvan het begin- en eindpunt niet hetzelfde zijn, bij een gesloten pad is dit wel het geval. We moeten echter een gesloten pad daadwerkelijk als zodanig definiëren. Dit om ervoor te zorgen dat we bij verplaatsing van alleen het begin- of eindpunt niet de vulling te verliezen. We hoeven bij gesloten paden het laatste punt niet te geven; we moeten in plaats daarvan een 'sluit pad' opdracht opnemen.

Paden

In de definitie van een pad zien we aan het begin een 'beweeg naar', vervolgens een serie 'lijn naar'/'kromme naar' en eventueel een 'sluit pad'.

Als dit het enige was waaruit een pad bestaat, zou er niet veel aan zijn een programma te maken dat ervan gebruik maakt. Bij een pad is echter nog een aantal dingen in te stellen, zoals lijndikte, lijnstijl en lijnkleur. Omdat gesloten paden gevuld kunnen worden, komt daarbij nog een vulkleur en/of patroon. Om de definitie van paden universeel te houden, mag ook bij een open pad een vulkeur en/of patroon gedefinieerd worden. Als het pad echter niet gesloten is, zal hij niet gevuld worden.

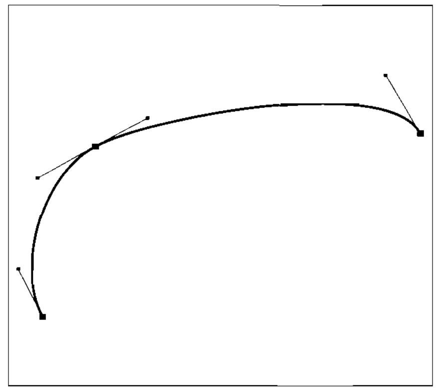
Ook moeten meerdere gesloten paden *samen* te vullen zijn. Zoals we later zien, biedt dit enorm veel mogelijkheden. Een pad mag daarom ook uit subpaden met dezelfde vul-opties bestaan. Een pad bestaat uit de volgende items (met * is optioneel): vulkleur*, vulpatroon*, lijndikte*, lijnstijl*, lijnkleur*, gevolgd door 'beweeg naar', een serie 'lijn naar' en/of 'kromme naar', een 'sluit pad'*, eventueel nog een pad—herhaling vanaf lijndikte— en een 'einde pad'.

Als je voor elk pad de lijndikte, -kleur en -stijl en vulkleur en -patroon moet definiëren, kost dit teveel ruimte. Als ze niet aangegeven zijn, worden vooringestelde waarden (defaults) gebruikt.

Objecten

Objecten zoals wij ze zullen definiëren bestaan uit drie typen: gewone, gegroepeerde en gekopieerde objecten. In een gewoon object zit een pad, een gegroepeerd object bevat de identificaties van de objecten die bij de groep horen. Een gekopieerd object is ongeveer hetzelfde als een gegroepeerd object, behalve dat het maar één object bevat. Dit object kan meermalen op het scherm worden geplaatst. Door kopieën op deze manier te definiëren, sparen we veel geheugen. Dit soort kopieën wordt ook wel 'shallow copies' genoemd. Vrij vertaald betekent dit lege kopieën: het pad is maar één keer gedefinieerd en de kopie heeft alleen een andere identificatie, maar is eventueel op een andere wijze getransformeerd. Als bij zo'n kopie, het pad van hemzelf of van zijn origineel gewijzigd wordt, veranderd zijn status in een gewoon object, met een eigen pad.

Een object kunnen we dus definiëren als een pad of een verwijzing naar één of meerdere objecten met aanvullende informatie. Deze aanvullende informa-



tie bestaat uit een object-identificatie, een object-type, de identificatie van de groep waar het object in thuis hoort en de transformaties (rotatie, verplaatsing en schaling) die op het object worden uitgevoerd.

Alle transformaties die op een object zijn uitgevoerd, zijn samengevat in één zogenaamde transformatiematrix. We zullen deze matrix in een later artikel uitvoerig behandelen.

Voor een gewoon object volgt dan het pad, voor een groepobject de identificaties van de objecten, die bij de groep horen, en voor een kopieobject de identificatie van het object waarvan het een kopie is.

De definitie van een compleet object bestaat uit de objectidentificatie, het objecttype (gewoon, groep of kopie), eventueel de groepidentificatie, de transformatiematrix, dan bij gewoon een pad / bij groep een serie objectidentificaties / bij kopie een objectidentificatie en tenslotte een 'einde object'.

Vervolg

De hierboven beschreven omschrijving is een 'a priori' definitie. Ik heb nog niet de hele serie artikelen klaarliggen en na een aantal afleveringen kan blijken, dat de definitie aangepast dient te worden. Over deze heb ik echter zorgvuldig nagedacht en het zal zeker niet nodig zijn om de hele definitie om te gooien.

In de komende artikelen worden al de facetten van deze objectdefinitie nader bestudeerd en met een programma in BASIC geïllustreerd. In het eerstvolgende artikel wordt gekeken naar de opdracht 'lijn naar' die de basis vormt van alle objecten. We zullen een programma maken dat lijnen in verschillende stijlen, dikten en kleuren kan tekenen.

Jacco Kulman

❑

The Witch's Revenge

Ganzenbord op MSX

De Runemaster-kloon was net niet op tijd klaar voor Tilburg, of moeten we zeggen gelijk klaar met de andere, maar verschenen zonder patch achteraf. Het spel overtreft al zijn voorgangers ruimschoots.



In een prachtige tuin is een oude vrouw bezig kruiden te verzamelen. De zon schijnt en de vogels zingen het hoogste lied: haar hut ligt er vredig bij en de vrouw lijkt gelukkig. Maar...plotseling draait ze zich om en kijkt naar de bosjes aan de rand van de tuin. Ze heeft het gevoel dat ze bespied wordt, sterker nog, ze **weet** dat ze bespied wordt. Vier jongens duiken bliksemsnel weg in de hoop, dat ze niet gezien zijn; tevergeefs. Plotseling verschijnt een duivelse lach op het gelaat van de vrouw en wordt haar ware identiteit kenbaar. Ze is... een heks. De jongens zijn bang, maar ook nieuwsgierig. Ze spreken af, dat ze morgenvroeg terug zullen keren naar deze plek om de hut van de vrouw te onderzoeken. Wat ze niet weten is, dat de heks het hele gesprek heeft opgevangen in haar kristallen bol. Er wacht de jongens een grote verrassing. Morgen zal hun laatste dag zijn in deze wereld!

naar een andere wereld worden getoverd, het land van Allansia. Dit land wordt geteisterd door vele demonen, draken, trollen en ander gespuis. Als speler kruipt u in de huid van één van de vier jongens en is uw uiteindelijke doel het bereiken van de Magical Portal, de enige weg terug naar uw eigen wereld.

Speelveld

Zoals de handleiding al aangeeft is The Witch's Revenge een soort electronisch ganzenbord. De vergelijking met de beroemde Runemaster-trilogie dringt zich op en terecht. In het middelste gedeelte van het speelveld vindt de actie plaats, de rest van het beeldscherm wordt gevuld met de broodnodige informatie, voorzien van een prachtige grafische omlijsting. Links van het actiedeel staan enkele belangrijke gegevens van de huidige speler; zie tabel:



Dit is—vrij vertaald—het begin van het verhaal dat schuil gaat achter de veelzeggende titel van het nieuwe spel van Umax. Na het succesvolle Pumpkin Adventure II is The Witch's Revenge het volgende spel dat Umax op de markt brengt.

Het vervolg van het verhaal laat zich raden. Stuk voor stuk worden de jongens door de heks overmeesterd, waarna ze



Bestelinformatie:
Maak *f* 39,95 + *f* 7,50 verzendkosten over op postgiro 48994 t.n.v. Stichting Sunrise te Wormer o.v.v. The Witch's Revenge. Dit laatste is erg belangrijk omdat Sunrise nog een produkt met die prijs heeft.



HP	HitPoint, dit geeft uw levensenergie weer. Op nul, bent u dood.
MP	MagicPoint, dit geeft uw magische energie weer. Hierover straks meer.
AT	ATtack, dit geeft de kracht van uw wapen weer.
OP	OPtion, extra kracht bij het vechten.
MA	Magic Attack, dit geeft de kracht van uw magische wapen weer.
DF	DeFence, dit geeft uw verdediging weer.
$	Dit geeft aan hoeveel goud u bezit.

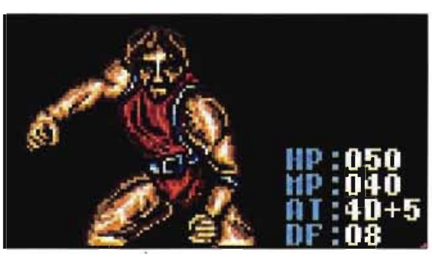


En dan... spelen

Net als bij RUNEMASTER moet er gegooid worden met dobbelstenen. Dit gebeurt door een simpele druk op de spatiebalk. Gooit u bijvoorbeeld een zes, dan gaat de speler die dit aantal gegooid heeft—u raadt het al—zes stappen vooruit. Op deze manier begeeft u zich door de wondere wereld van Allansia. Dit gaat niet vanzelf, dat blijkt al snel. U zult natuurlijk vele gevaren moeten trotseren, u zult voor moeilijke keuzes gesteld worden en u zult altijd op uw hoede moeten zijn.

Typerend voor het spel is dat altijd het lot beslist. De dobbelsteen beslist hoeveel stappen u vooruit mag. De dobbelsteen beslist welke kant u op gaat bij een kruising. De dobbelsteen beslist over leven en dood, het lot beslist over uw lot.

In het begin zult u al direkt geconfronteerd worden met wezens, die u niet bepaald gunstig gezind zijn. U zult ze





moeten bevechten. Ook hier wordt het gevecht beslist door de dobbelsteen. Gooit u—zeg—5, dan gaat er bij uw tegenstander 5 HP af. Gooit uw tegenstander 4, dan vermindert uw HP met 4. Dit is echter de meest eenvoudige situatie. In het begin van het spel heeft u een AT van 1D+1. Dit betekent 1 dobbelsteen plus 1. Gooit u dus een 5, dan is uw totale Attack 6, immers, 5+1=6. Nu heb ik zojuist verkondigd, dat als u 6 gooit, de HP van uw tegenstander met 6 vermindert. Dit is echter vrijwel nooit het geval. Uw tegenstander heeft namelijk, net als u, een bepaalde Defense (DF). Gooit u 7 (met 6 en 1) en heeft de tegenstander een DF van 3, dan gaat er uiteindelijk 4 (7AT-3DF) HP van uw tegenstander af. Zodra de tegenstander geen HP meer heeft, heeft u het gevecht gewonnen en ontvangt u hiervoor geld. Met dit geld kunt u dingen doen, maar daarover later meer. Wat voor de tegenstander geldt, geldt ook voor u. Stel, u heeft een DF van 5. Uw tegenstander gooit 6, dan gaat er van uw HP slechts 1 (6AT-5DF) af. Nu kan het zijn, dat uw tegenstander u te sterk lijkt of dat u gewoon even geen zin heeft om te vechten, dan bestaat er de mogelijkheid om te ontsnappen. Dit lukt echter niet altijd, pas hier dus mee op.

Dorpjes

Op uw reis door Allansia doet u vele dorpjes aan. In deze dorpjes kunt u overnachten, gezellig een biertje drinken—dit kan zeer nuttig zijn, u krijgt zo nu en dan interessante informatie—wedden op slakkenraces et cetera. Het belangrijkste is echter de mogelijkheid die u geboden wordt om uw bij elkaar gevochten geld te besteden aan allerlei soorten wapens, schilden, items et cetera. Deze verhogen uw 'gesteldheid', zoals uw AT. Heeft u in het begin slechts



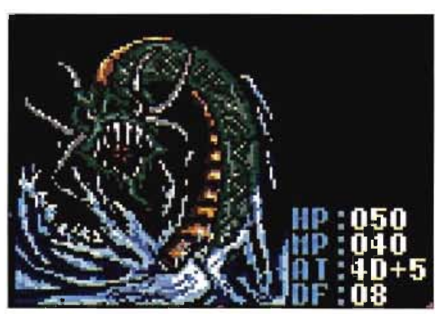


een AT van 1D+1, al snel kunt u dit ophogen naar b.v. 1D+6. In dit geval is uw attack, mocht u een 4 gooien, in totaal 10. Het enige wat u moet doen is een sterker wapen kopen. Dit geldt ook voor bijvoorbeeld uw DF. Een sterker schild heeft een hogere DF tot gevolg. Uw attack kan uiteindelijk zelfs oplopen tot 4D*5, dit betekent dat u met 4 dobbelstenen mag gooien en dat het totaal aantal ogen vermenigvuldigd wordt met 5. Ook kunt u allerlei items kopen, zoals Cure Potions, die u weer genezen, mocht u zijn vergiftigd door één van uw tegenstanders; Heal Potions, deze vullen uw HP weer bij en allerlei andere handige items die u kunt en soms zelfs **moet** gebruiken om uw weg te vervolgen.

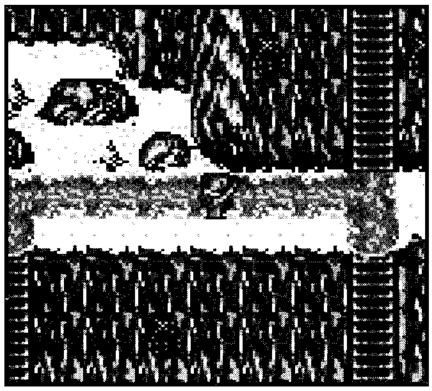


Magie

Zoals reeds vermeld, beschikt u over enige magische energie. Deze hoeveelheid wordt aangegeven met de MP. Met deze energie kunt u van alles doen, onder andere de tegenstander aanvallen. Een belangrijk kenmerk van uw magische wapens is, dat ze in het algemeen sterker zijn dan uw gewone wapens. Als u echter deze magische wapens gebruikt, dan gaat dit ten koste van uw MP. Is uw MP nul, dan kunt u geen gebruik meer maken van uw magische wapens en zult u terug moeten vallen op uw gewone wapenarsenaal.









Er is meer...

Het voorstaande verhaal doet misschien vermoeden, dat het in The Witch's Revenge uitsluitend gaat om het verslaan van al het slechte. Niets is minder waar. Op uw reis zult u geconfronteerd worden met talloze situaties, waarin u bepaalde dingen moet doen of juist laten. Dit geeft een extra dimensie aan het spel. Zo vindt u op uw reis schatkisten, worden u vaak ogenschijnlijk lucratieve voorstellen gedaan en gebeurt er nog veel en veel meer.

Tussen hemel en aarde

In de verscheidene dorpjes treft u priesters aan. Meestal zeggen deze priesters niets, maar soms hebben ze een verzoek of u een bepaalde opdracht wilt vervullen. Dit is altijd het verslaan van één of ander gedrocht, dat de buurt onveilig maakt. Hier kunt u vaak veel geld mee verdienen, dat u weer kunt gebruiken voor betere wapens en een betere uitrusting.

Opzet

Het land Allansia is onderverdeeld in verscheidene subwerelden. Zo is er de Snakes Pit, een wereld waar het kwade overheerst en de Tower, waar de hoogste duistere machten zetelen. Wilt u werkelijk terugkeren naar uw eigen wereld, dan zult u deze en al de andere werelden met succes moeten doorlopen.

Meerdere spelers

Interessant is dat het spel gespeeld kan worden met maximaal vier personen. De één kan zijn figuur besturen met het keyboard, de ander met bijvoorbeeld joystick1 of 2 of ook het keyboard. In het land Allansia zijn uw vrienden plotseling uw vijanden geworden. Wat is namelijk het geval: er kan maar één van de jongens terugkeren naar de eigen wereld. Is één jongen hierin geslaagd, dan sluit de Magical Portal voorgoed. Dit geeft een extra dimensie aan het spel. U kunt en moet dus ook met elkaar vechten. Wint u het gevecht, dan kunt u één van de items van uw tegenstander 'stelen', zodat u dit item zelf kunt gaan gebruiken. Ook kunt u huurmoordenaars inhuren, die u dan de opdracht geeft één van uw 'vrienden' te vermoorden. Deze huurmoordenaars dolen ook rond door Allansia, op zoek naar hun slachtoffer.

Eindeloos

Ik kan nog wel bladzijden doorgaan met het beschrijven van het spel, zo ontzettend groot is de omvang, maar dat is helaas niet mogelijk. Wat ik tot nu heb gedaan is enkel het geven van de meest noodzakelijke informatie voor een goed begrip van de inhoud van het spel.

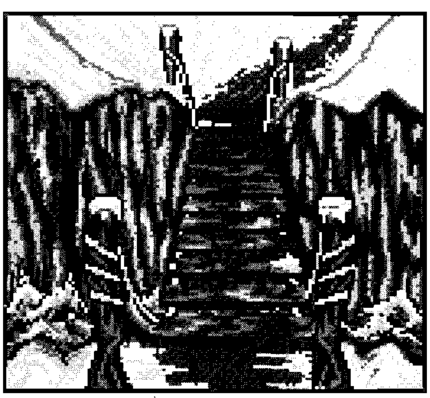
Conclusie

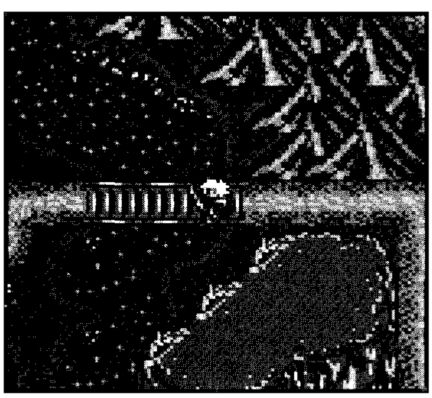
Tja, wat moet ik hier van zeggen. Zoals we van Umax gewend zijn, is vooral de grafische omlijsting goed. De tegenstanders zijn werkelijk prachtig getekend. Dit geldt ook voor het verdere actiegedeelte. De muziek is typisch Umax, leuk maar niet echt fantastisch. Over de spelkwaliteit kan ik maar één ding zeggen: grandioos! Dit is het eerste Nederlandse produkt wat werkelijk—naar mijn mening—het niveau van de Japanse spelen evenaart. Het is nog geen SD Snatcher, dat niet. De antwoorden op de 'quests' in The Witch's Revenge liggen soms erg voor de hand en daarom is het spel niet echt moeilijk—ik heb het in één week uitgespeeld—maar The Witch's Revenge is één van de beste, zo niet het beste, spel dat ik ooit voor MSX heb gezien. Zeker naar Nederlandse begrippen.

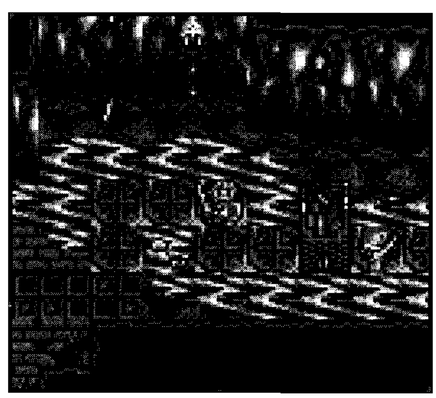
Het volgende spel van Umax zal Pumpkin Adventure III worden. Ik heb in één van de promo's gelezen, dat dit spel nog beter zal worden dan SD Snatcher. Dit is een gevaarlijke uitspraak. Misschien wordt het programmatechnisch wel beter en worden de graphics en de muziek beter, de sfeer, het verhaal van SD Snatcher is heel erg moeilijk te verbeteren en dat is het enige punt van kritiek wat ik ook op de The Witch's Revenge zou kunnen hebben. Het verhaal en de hele gang van zaken zou nog beter kunnen: het ligt er zo nu en dan wat dik boven op. Foutjes heb ik nauwelijks kunnen ontdekken. Ja, toch: het op één na sterkste wapen, de 'War Bola' is zwakker dan een aantal van zijn voorgangers. Dit is wel geen echte fout, maar als ik zoiets moet aangrijpen om toch iets van kritiek te uiten, dan is dat alleen maar een compliment. Nee, The Witch's Revenge is absolute topklasse!

Anne de Raad

❑



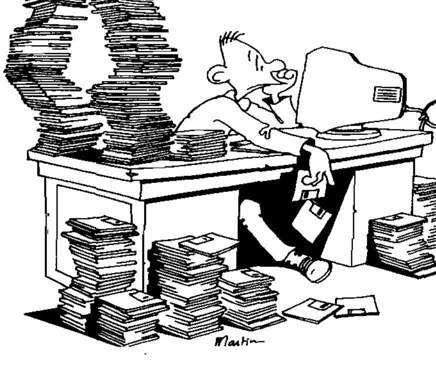




DISKMAGAZINES



Bert Daemen bespreekt de nieuwste diskettes



Turnix: The Magic Continues

Eveneens op Tilburg verscheen het derde FCS-produkt in de Turnix-sequel. Na de start van de disk worden meteen de verantwoordelijke personen voorgesteld, waarna de sorcerer je gelijk strak in de ogen aankijkt. Dan worden de verschillende onderdelen van de disk aangekondigd, in de vorm van tekst op perkamentrollen. De demo start met het FCS-logo tegen een scrollende achtergrond, met een scroll van beneden naar boven, die door zijn slingerende beweging niet altijd even gemakkelijk leest.

Het tweede onderdeel is weer een scroll die deze keer op zijn kant staat, maar ook van beneden naar boven rechts van het scherm loopt. Met behulp van de cursortoetsen kan het zichtbare lijnenspel beïnvloed worden. Wanneer ons land dan weer op zijn kop gezet is, begint de scroll weer van voor af aan en wordt het tijd de spatiebalk weer eens in te drukken.

Een derde scroll loopt gewoon horizontaal van rechts naar links, terwijl een bal op een neer stuitert met daarin wederom een scroll, waarvan steeds maar zo'n drie letters tegelijk te zien zijn. En wie schetst mijn verbazing, dat hierna reeds de aftiteling begint van deze Turnix-demo. Inderdaad, alweer een scroll, waarin de crew bedankt wordt voor de geleverde diensten.

Daarna bestaat nog de mogelijkheid te luisteren naar de toetsescapades van John van Poelgeest. Negen composities worden aangeboden in een replayer.
Conclusie: een korte demo kan volstaan met een korte conclusie. Grafisch ziet het er weliswaar goed uit; het geheel is echter te eentonig, teveel scrolls zonder inhoud. Daarbij kan de soms experimentele muziek het geheel niet meer tot een acceptabel niveau tillen. De prijs van *f* 12,50 is dan teveel geld voor het gebodene. Raad: betaal *f* 5,– meer en bestel Unknown Reality!

Quasar #27

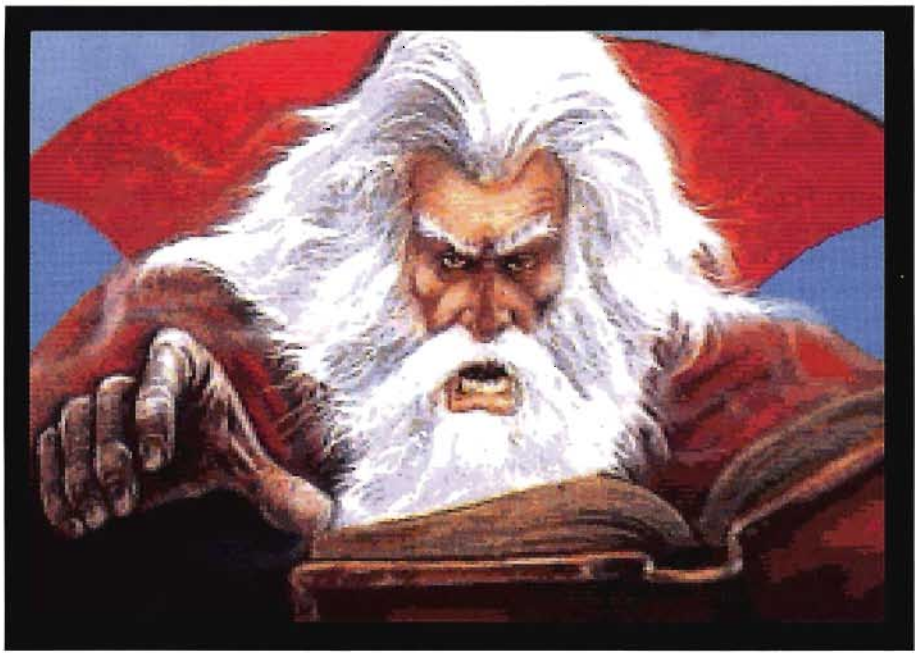
In de introscroll wordt het nieuwe kameraadje van Jack Vetnek geïntroduceerd, een nogal wollig individu dat op gespannen voet met de creatuur van Dracula schijnt te leven. Nadat Ome Sjaak ons weer helemaal bijgepraat heeft omtrent de laatste ergernissen aangaande het openbaar vervoer, valt het eigenlijk al meteen op dat zo'n beetje alle nieuwsfeiten in de rubriek RECENSIES & TIPS zijn ondergebracht. Zo is er een vijftal bladen in opgenomen, waarvan de afwezigheid van MSX Mozaïk en de aanwezigheid van MCCM het meest vermeldenswaardig zijn. Bij de diskettes is slechts een korte beschrijving weggelegd voor de SVN disk #14, terwijl de GPD #9 in ruimere mate aan bod komt. Verder wordt op hardware gebied de BERT SCSI uitvoerig beschreven en zijn er voor de valsspelers onder ons TIPS voor Famicle Parodic 2, Hydefos en een drietal pokes voor gouwe ouwe MSX1 spellen.

Een grotere voorraad aan leesvoer is aanwezig in de INFORMATIE. Van een rubriek met zo'n naam mag je dat ook eigenlijk wel verwachten. Je treft hier een gevarieerd aanbod aan van produktinformatie, programmeerinfo en algemene info.

En dan is daar nog de SOFTWARE die op deze disk terug te vinden is. Naast het bekende Megareport, is er de frequency selector van de nieuwe Turnix demo, een aantal screenshots van Cytron, aangevuld met wat BASIC-programma's. Ook zijn twee files op de disk gezet die betrekking hebben de MSX emulator voor de PC.
Ook de MSX Club in Gouda speelde het laagseizoen voor de laatste beurs in Tilburg danig parten. Vandaar dat zij de tijd wederom rijp vonden om hun jaarlijkse extra disk aan hun leden aan te bieden. Deze disk staat vol gePMARCte software, die na enig uitpakwerk toegang geeft tot een behoorlijk aantal utility programma's, waaronder een aantal aardige TSR's.
Conclusie: in Gouda is de vrijgekomen tijd op een goede manier ingevuld. Is de reguliere disk #27 matig gevuld, met uitzondering de rubriek INFORMATIE, dat wordt echter ruimschoots gecompenseerd door de extra diskette. Door deze zet ontvang je als abonnee derhalve 7 diskettes voor de schappelijke prijs van *f* 25,00.

FutureDisk #13

De disk met het ongeluksgetal heeft de naam van DARK FutureDisk meegekregen. Dat blijkt ook al meteen uit de kleur van de disksticker die de disk siert. Na het lezen van de korte introscroll kan een keuze gemaakt



worden uit de vier hoofdbestanddelen van deze DARK disk. Zo is er de Street Snatch Promo. Door tijdgebrek was het blijkbaar niet haalbaar het complete spel af te hebben, vandaar slechts een korte impressie op deze schijf. Volgens de begeleidende tekst is het streven om op FutureDisk #14 meer te laten zien.

Vervolgens komt de Bet Your Life promo aan bod, die na wat algemene informatie gegeven te hebben omtrent het spel, een screenshot van het spel zelf laat zien. Grafisch ziet dat er niet slecht uit, een idee over de speelbaarheid krijg je echter niet. Wel interessant is, dat dit spel in een zogenaamde two player option gespeeld kan worden.

In het Softwaremenu krijg je de mogelijkheid om naar drie muziekstukken te luisteren: Parodius, Puyo en Ys. Het overige aanbod voorziet nog in de mogelijkheid om in stijl van deze DARK edition een satan op het scherm te krijgen en om vast te stellen wanneer er zoal een vrijdag de dertiende te genieten valt.

Zo beland je dan toch al snel in het MAGAZINE-deel van deze FutureDisk, dat opent met een redactionele uithaal in het voorwoord omtrent een promo, die de redactie behoorlijk hoog (en droog) zit. Bij de SOFTWARE ontbreekt het deze keer aan echte recensies, maar wordt slechts vermeld wat er op de beurs in Tilburg uit zou komen of, in veel gevallen, uit had moeten komen. Er wordt melding gemaakt van Blade Lords, Bet Your Life, de XAK2 patch, The Witch's Revenge en in Previews is nog een bonte verzameling van spellen en demo's te vinden. De TIPS voor Big Strategy 2 beleven reeds hun zesde aflevering, terwijl de Space War Simulation al tot 9 gekomen is.
Wat de (Disk)magazines betreft, is de achterstand geheel weggewerkt met recensies van Golden Power Disc #9 en van Sunrise het Magazine #11, de Picture Disk #10 en de Special #5. In de bladenhoek wordt daar nog MCCM #66 en een tweetal MSX Fans aan toegevoegd. Wie de programmeerhoek volgt, wordt weer niet teleurgesteld: machinetaalcursus 12 en Pascal cursus 3. Tot slot zijn er nog drie DIVERSEN met elk wisselende inhoud.
Conclusie: de besproken FutureDisk gaat duidelijk gebukt onder zijn (te) snelle verschijning op de beurs in Tilburg. Daardoor mist de disk net die actualiteit die een (Disk)magazine zo interessant maakt. Toch is dit nog aardig opgevangen door een groot deel aan previews. Dus zo donker als de disk zelf misschien wel doet vermoeden, hoeven we het nu ook weer niet in te zien.

Golden Power Disc #10

Gaven andere jubilerende Diskmagazines duidelijk blijk van het bereiken van een mijlpaal, bij Emphasys is de feestuitmonstering aan de sobere kant. Een enkele ballon en vlag doet vermoeden dat er van een jarige sprake is. Hoe dan ook, het voorwoord staat even kort stil bij dit heuglijke feit.

Ook vanwege de verschijningsdatum mist deze disk de actuele recensies en moet de lezer het doen met onder andere Triplex, The Ant Demo en previews van Zone Terra en Construction Craze. De krantenbak was voor Disc #9 al leeg gemaakt, vandaar dat nu alleen de Fan #12/#1, MCCM #65 en #66 aan bod komen in BLADEN. Bij de Diskmagazines zijn dat het Sunrise Magazine #10, de Quasar #26 en de FutureDisk #11, die positief kritisch beschreven worden. Bij het spelen met programma's is het achtste deel van de MoonBlastercursus terug te vinden, alsmede het tweede deel van het werken met passwords. Verder wordt getracht een begin te maken met een tekenrubriek.

In de PROGRAMMEERCORNER wordt in het negende deel van de BASIC cursus uitgelegd hoe zelfgemaakte sprites uit hun rusttoestand gehaald kunnen worden.
De NIEUWS rubrieken bevatten korte flitsen van reeds eerder vermelde nieuwsfeiten, keurig met bronvermelding. Ook al karig gevuld is SPELTIPS, dit in tegenstelling tot de DIVERSEN, maar zoals de naam al doet vermoeden



... inderdaad van alles en nog wat, waarvan ik mij toch serieus afvraag of MSX'end Nederland daar nu echt op zit te wachten.

Wat de SOFTWARE betreft, kan ik melding maken van een drietal promo's: Ducktales, Zonna Terra en Construction Craze. En zoals Emphasys dat zelf beschrijft in de recensies van collegamagazines, komt dat gevoel ook bij mij boven: heb ik inmiddels al meermalen gezien! Je hebt dan de pech dat ik jullie disk ongelukkigerwijs als een van de laatste bekijk.

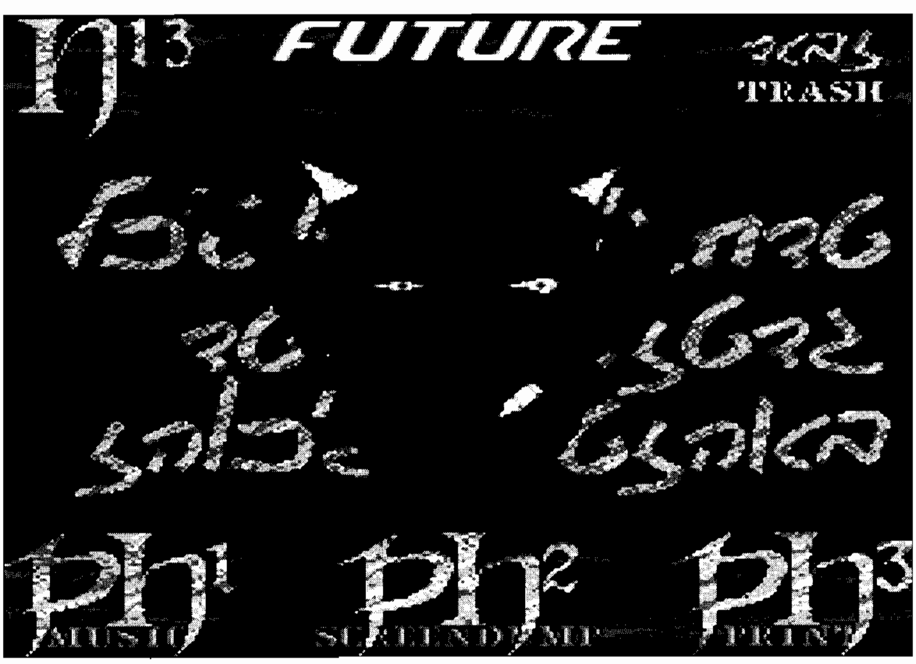
Conclusie: afgezien van het feit dat dit toch een jubileumdisk is, had ik zelf . meer verwacht. En mag je in het algemeen meer verwachten van een Golden Power Disc. En wat heb ik dan zoal te zeuren; welnu, de muziek is weliswaar verbeterd, maar de inhoud van het magazine laat te wensen over. De rubrieken zijn slechts matig gevuld. En als je het dan hebt over vermeende spelfouten in MCCM, mag je toch aannemen dat je zelf het goede voorbeeld geeft en zinsconstructies als zou iets "vermeldt worden" omdat "de tijd verstrijkte" achterwege laat. Volgende keer beter!

Metal Limit

Zo nu en dan komen we demo's van Instrument Of Darkness (IOD) tegen op de diverse diskmagazines, maar nu is hier dan de eerste volwaardige demo die maar liefst uit drie diskettes bestaat. In het begin kan al meteen een keuze gemaakt worden uit LAZY BONES en METAL LIMIT. Zoals de eerste naam al een beetje aangeeft, is deze variant weggelegd voor de enigszins lui aangelegen mensen onder ons. Door voortbeweging van een skelet kunnen verschillende grotten benaderd worden, die dan toegang geven tot een aparte demo. Achtereenvolgens zijn dat:



Coding Melpots: een informatiescroll afgewisseld met leuke grafische effecten, begeleid door een te gekke muziekdeun.
Scroll Mania: zoals de naam al verraadt, eveneens een scroll. Op een gegeven moment zelfs vijftien tegelijk, elk met hun eigen snelheid en kleurnuance waardoor er ook nog diepte in het scherm lijkt te ontstaan. De punker op het toilet is het einde!
Rhapsody Part II: en alweer een scroll die het scherm siert. Nu een die van lettergrootte verandert of zelfs helemaal om zijn eigen as draait, waardoor je ook in spiegelbeeld moet lezen. De tekst meldt alleen de hoedanigheid waarin de scroll over het scherm voorbij trekt, en zoals bijna gebruikelijk, tot slot enkele groeten.
Columns: een verticaal lijnenspel waaiert fraai uit over de volle breedte van het scherm, waarbij wederom van de nodige diepgang sprake is.
Copper Shock II: een fraaie waaier met een leuk kleurenspectrum vult deze keer het scherm, ondersteund met een qua afmeting bescheiden scroll.
Slide Part: een korte diashow bestaande uit een viertal prachtige tekenplaten van iemand die naar de naam Looping luistert, aangevuld met twee leenplaatjes van de Amiga. Grote Klasse!
Sonix Party: een replayer waarin tien muziekstukken die de verschillende demo's vergezellen apart beluisterd kunnen worden.
Plasma: nu eens geen scroll, doch net als bij Copper Shock, de meest fraai gekleurde figurenpatronen die elkaar afwisselen.



Niet via LAZY BONES toegankelijk, maar wel op disk C aanwezig, is een extra onderdeel BACK IN TIME dat wederom bestaat uit Copper Shock I, XMAS demo, Rhapsody Part I en de IOD demo. Maar zoals in het begin gemeld, kan in het menu ook gekozen worden voor METAL LIMIT. Dit is een speelbare Metal Gear look-a-like waarin het mogelijk is de verschillende onderdelen te aanschouwen, maar dan moeten die wel eerst verdiend worden. Verder geeft METAL LIMIT na het vinden van de microfilm nog toegang tot een extra demo, die ik echter door tijdgebrek maar heb gelaten voor wat hij was.
Conclusie: deze eerste zogenaamde megademo van IOD ligt duidelijk in het verlengde van eerdere produkten. Nu is alleen een veelheid aan kleinere demo's verzameld op deze drie diskettes. Gra-

fisch ziet het er allemaal zondermeer prachtig uit, waarbij de scrolls best wat fantasierijker gevuld hadden mogen zijn. De muziek is goed, soms zelfs ijzersterk. Jammer alleen, dat hoewel de muziek met MoonBlaster gemaakt is, het geheel toch niet stereo is: slechts één van de geluidschips wordt tegelijkertijd aangesproken. Een ander minpuntje is de verdeling van de files over de diskettes. Wie LAZY BONES opstart, blijft constant van disk wisselen, aangezien de demo's en het menu op een andere disk staan. De prijs van *f* 17,50 voor deze drie disks kan er net mee door. Belangstellenden kunnen zich wenden tot:

Rob van den Bragt
Rozenkranslaan 91/1
3600 Genk, België

Hero Quest

Net voor het verstrijken van mijn deadline, ontving ik zowaar nog een verbeterde versie van Hero Quest, een picture demo zoals die tijdens de beurs in Tilburg te koop was. En wat is er dan zoal verbeterd? Welnu, in tegenstelling tot de eerste versie, is Hero Quest nu wel MoonBlaster stereo. Verder is de uitpakroutine voor de plaatjes zelf verbeterd en is er de nodige machinetaal aan te pas gekomen, waar het grootste deel van de demo toch in BASIC is geprogrammeerd. Maar hoe dan ook, Hero Quest vertelt het verhaal van Morcar die er met zijn wrede legers blijkbaar nog al op los moordde in het grijze verleden. En zoals dat zo vaak gaat, komt daar een aantal mensen en in dit geval nog een handjevol andere creaturen tegen in opstand.

Via een tekstroutine in screen 6 wordt dan het verhaal stukje voor beetje verteld, afgewisseld met gedigitaliseerde plaatjes die de belangrijkste helden in het verhaal tonen. Het geheel wordt verder ook nog ondersteund door die MoonBlaster muziek die, hoewel best aardig, weer niet uitblinkt in afwisseling. Tijdens de teksten is steeds hetzelfde deuntje te horen. Het programma gaat er verder van uit dat je vlug doorleest. Wanneer namelijk de muziek gestopt is en je dan de spatiebalk indrukt voor het vervolg, resulteert een error. Het is dan niet meer mogelijk de muziek uit te faden met `_MBFADE(x)`. Daar kom je pas achter wanneer je zoals ik de demo op de ene computer bekijkt, terwijl je een andere computer gebruikt om je teksten te schrijven. Hoe dan ook, na het geheel weer een keer van voor af aan gezien te hebben, besluit de picture demo met een eindplaatje vergezeld van een scroll, die nog enige informatie geeft over het tot stand komen van dit produkt. Dan rest nog de aftiteling waarin de belangrijkste medewerkers genoemd worden. Wanneer het laatste plaatje ingeladen is, bestaat nog de mogelijkheid de vijf muziekstukken te beluisteren met de functietoetsen.

Conclusie: menig maandje familiehuisvlijt resulteerde in deze Hero Quest Picture Demo, die qua verhaal aardig in elkaar steekt. De plaatjes die het geheel moeten ondersteunen, zijn echter niet altijd even scherp. Verder had er wat meer variatie in de muziek mogen zitten en stoorde het mij persoonlijk nogal dat de muziek steeds blijft 'hangen' tijdens het laden en uitpakken van de plaatjes. Het was misschien beter geweest de muziek dan juist uit te faden. Oh ja, degenen die in Tilburg een Hero Quest kochten, kunnen deze met een aan zichzelf geadresseerde en met *f* 1,60 gefrankeerde envelop opgestuurd krijgen. Het adres:

Martijn Pijpers
Dopperstraat 57
3752 JB Bunschoten

Wie Hero Quest nog niet heeft, dient *f* 7,50 op giro 6609349 over te maken.

Stuur uw diskmagazines ter recensie in ieder geval rechtstreeks aan:

Bert Daemen
Molenstraat 101-C
5014 NC Tilburg

MCD promodisk

MSX & CLUB
COMPUTER MAGAZINE
EXTRA DISK bij MCCM 69
MCD
MCD promodisk
© Aktu Publications BV, Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam

Als extra disk bij het diskabonnement deze keer een promodisk van MSX Club Drechtsteden bekend als MCD.

In een korte tijd (drie weken) heeft MCD een aardige disk samengesteld. De schijf start automatisch op. In het hoofdmenu kunt u kiezen voor de volgende items:

* Stracon 1; de voorloper van Stracon 2, het meer-speler-spel voor MSX, dat bij MCD wordt uitgebracht.
* Fireworks music promo; een aantal muziekstukken in stereo voor de MSX Audio en Music als voorbeeld van wat Fireworks maakt en heeft gemaakt.
* Club info; informatie over wat MCD is en wat zij doen.
* MCD magazine; een aantal teksten uit MCD Magazine, dat zes keer per jaar verschijnt voor de MCD leden.

**Voor verdere informatie over MCD of hun produkten kunt u terecht bij :
H. Meijers 078 511156 te Dordrecht**

BASIC technieken

deel 6

Wat vliegt de tijd. Het is alweer een jaar geleden dat ik de eerste BASIC technieken schreef. Deze keer aandacht voor VAR.TSR en een brief van een lezer.

Op het diskabonnement van MCCM 64 stond VAR.TSR met een zeer beknopte handleiding in het Engels. Zoals Jan toen al in zijn Noorder baken schreef kun je met deze TSR de mapper gebruiken voor het opslaan van variabelen in BASIC. Dit is een handige uitbreiding voor BASIC daar het standaard werkgeheugen voor BASIC slechts ongeveer 23-25 kB groot is. De Engelse handleiding is erg beknopt en dus is het geen overbodige luxe om eens wat aandacht aan deze TSR te besteden.

Een VAR-variabele ziet er anders uit dan een gewone variabele in BASIC. Een paar voorbeelden:

normaal	VAR.TSR
`T$`	`@("tekst")$`
`G#`	`@("getal")#`
`A%`	`@("Aantal")%`
`L!`	`@("LENGTE")!`

Elke VAR-variabele begint dus met een @—een apestaartje—gevolgd door een string met de naam van de variabele tussen haakjes. Tot slot kan er net als bij gewone variabelen een $, #, % of ! worden toegevoegd om het type te bepalen. Met `CMD DEFINT @`, `CMD DEFSNG @`, `CMD DEFDBL @` of `CMD DEFSTR @` kan het standaard type voor **alle** variabelen tegelijk worden bepaald, default is DBL. Er is geen beperking op de lengte van de naam, maar alleen de eerste twaalf tekens zijn significant. Bovendien is er geen verschil tussen hoofd- en kleine letters.

VAR-variabelen mogen onbeperkt in expressies worden gebruikt, bij het 'lezen' zijn er dus geen beperkingen. Het toekennen van waarden aan VAR-variabelen kan echter alleen met het commando `CMD LET`. `FOR`, `INPUT`, et cetera werken dus niet met VAR-variabelen en moeten via een omweg worden gebruikt.
Een beperking van VAR.TSR is dat strings een vaste lengte hebben, die bij het eerste gebruik van de string wordt bepaald. Hierdoor nemen stringvariabelen vaak onnodig veel geheugen in beslag. Zoals in het voorbeeldprogramma is te zien is dit vooral bij arrays een bezwaar.
Om één en ander te verduidelijken heb ik een voorbeeldprogramma geschreven dat VAR.TSR gebruikt. MemMan moet geinstalleerd zijn, u kunt dit doen met `BLOAD "MEMMAN.BIN",R` of door MEMMAN.COM vanaf de DOS-prompt te starten. Het programma laadt zelf indien nodig in regel 150 de TSR in.

ShowText

Het programma leest een tekstfile helemaal in, vervolgens kun je er doorheen scrollen. Het is overigens toeval dat Herman Post in Pascal uitgediept in MCCM 68 hetzelfde voorbeeld gebruikte. Je kunt hier trouwens zien dat BASIC zo gek nog niet is, deze listing is een stuk korter dan de Pascalversie.

We gaan alle regels even langs. In regel 160 wordt [CTRL]+[STOP] afgevangen zodat al het geheugen dat door VAR gealloceerd is weer wordt vrijgegeven met `CMD CLEAR @` in regel 370. Als je dit niet doet kan dit geheugen niet meer door andere MemMan- of DOS2-programma's worden gebruikt.

In regel 170-200 wordt een directory op het scherm gezet en wordt er aan de gebruiker gevraagd welke tekstfile hij wil bekijken. In regel 210 worden alle nog eventueel aanwezige VAR-variabelen gewist en in regel 220 wordt een array van strings gedeclareerd. Ik heb ongeveer 80 kB vrij dus er passen ongeveer 1000 strings van 80 tekens in het geheugen. Als je meer of minder geheugen hebt kun je dat getal aanpassen. Merk op dat ik vierkante haken gebruik, VAR staat ook ronde haken toe maar die worden ook al voor de namen van de variabelen gebruikt dus vierkante haken zijn duidelijker. ➠

LISTING

```
1ØØ ' BASIC technieken (6)                                          Ø
11Ø ' SHOWTEXT.BAS                                                  Ø
12Ø ' Maakt gebruik van VAR.TSR                                     Ø
13Ø ' Door Stefan Boer                                              Ø
14Ø '                                                               Ø
15Ø IF NOT ATTR$ FT("MJV Var") THEN CMD TL("VAR")                   5Ø
16Ø ON STOP GOSUB 37Ø:STOP ON                                       65
17Ø KEY OFF:SCREEN Ø:WIDTH 8Ø:COLOR 15,Ø,Ø                          27
18Ø PRINT"ShowText":PRINT:FILES:IF POS(Ø)>Ø THEN PRINT             146
19Ø DEFUSR=&H156:U=USR(Ø):' wis keyboardbuffer                     122
2ØØ PRINT:LINEINPUT"Filenaam: ";F$:PRINT                           179
21Ø CMD CLEAR @                                                    157
22Ø CMD DIM @("tekst")$ MAX(8Ø) [1 TO 1ØØØ]                         46
23Ø OPEN F$ AS #1:L=LOF(1):CLOSE                                   242
24Ø I=1:OPEN F$ FOR INPUT AS #1                                    113
25Ø IF EOF(1) THEN CLOSE:GOTO 29Ø                                  163
26Ø LINEINPUT#1,T$:CMD @("tekst")$[I] = T$                         214
27Ø PRINT CHR$(13);"Reading... ";INT(LOC(1)/L*1ØØ);"%";            12Ø
28Ø I=I+1:IF I<=1ØØØ THEN 25Ø                                       87
29Ø CLS:FOR J=1 TO 23:LOCATE Ø,J-1                                 234
3ØØ PRINT @("tekst")$[J]:NEXT:J=1                                  1Ø8
31Ø S=STICK(Ø):IF S=1 THEN 33Ø ELSE IF S=5 THEN 35Ø                2Ø1
32Ø IF STRIG(Ø) THEN CLS:GOTO 18Ø ELSE 31Ø                          27
33Ø IF J=1 THEN 31Ø ELSE J=J-1:LOCATE Ø,Ø                           53
34Ø PRINT CHR$(27);"L";@("tekst")$[J]:GOTO 31Ø                      32
35Ø IF J=I-1 THEN 31Ø ELSE J=J+1:LOCATE Ø,23                       178
36Ø PRINT @("tekst")$[J+22]:GOTO 31Ø                               227
37Ø CMD CLEAR @:CLS:END                                             63
```

SHOWTEXT.BAS

In regel 230 wordt de lengte van de file opgevraagd met LOF, wat staat voor Length Of File. Ik kom hier in een volgend deel van BASIC technieken nog op terug. In regel 240 t/m 280 wordt de file zover mogelijk ingelezen. Elke regel wordt eerst in T$ gelezen en daarna naar de VAR-array "tekst" gekopieerd, omdat VAR-variabelen niet gebruikt kunnen worden met LINE INPUT. Regel 270 is een extraatje, dat laat zien hoeveel procent van de file er al is ingelezen. LOC staat voor LOCation, de plaats—afgerond op veelvouden van 128—in de file in bytes. Als je in regel 220 de grootte van het array verandert moet je niet vergeten om ook de maximale waarde van I in regel 280 te veranderen. In regel 290-300 wordt het begin van de tekst op het scherm gezet.

Regel 310 t/m 360 vormen de eigenlijke hoofdlus, hier wordt er door de tekst gescrolld. I is het aantal regels en J is de regel die bovenaan het scherm staat. Regel 320 zorgt ervoor dat met de spatiebalk een andere tekst kan worden bekeken. Regel 330-340 laten de tekst één regel omhoog scrollen. Hiervoor moet de tekst die er al staat een regel omlaag scrollen, dit wordt gedaan met de VT-52 code ESC L, CHR$(27) staat voor ESC. Regel 350-360 laten de tekst één regel omlaag scrollen. Dit is nog eenvoudiger omdat het scherm vanzelf opschuift als je onderin een regel toevoegt.

Hier laat ik het voorlopig bij wat betreft VAR.TSR, als er nog vragen zijn dan kunt u dat natuurlijk laten weten. Onderaan de tekst kunt u zien hoe u mij kunt bereiken.

Paard van Troje

Van Marth van Herk uit Apeldoorn kreeg ik een brief binnen waarin hij een aantal vragen stelde over commando's die een commando in zich hebben en commando's die in een volgend programma nog werkzaam zijn. Op die eerste categorie slaat het kopje boven deze alinea.

De voorbeelden die Marth zelf noemt zijn SCREEN, RUN en END. SCREEN heeft een 'ingebouwde' CLS maar toch zie je vaak SCREEN 0:CLS in een listing staan. Die CLS heeft daar geen enkel nut. Er is een uitzondering bij grafische schermen. Na bijvoorbeeld SCREEN 5:COLOR 3,13,1 is het scherm nog niet paars, dit gebeurt pas als je er nog een CLS achteraan geeft. De wijziging van voorgrond- en borderkleur wordt meteen doorgevoerd, maar voor de achtergrondkleur is eerst een CLS nodig.

Ook WIDTH heeft zo'n ingebouwde CLS maar daarbij moet je uitkijken, het scherm wordt alleen gewist als het aantal kolommen veranderd! Nu ik het hier toch over heb, de goede volgorde is eerst SCREEN en dan WIDTH. WIDTH 80:SCREEN 0 levert een foutmelding op indien scherm 1 actief is!

RUN heeft een ingebouwde CLEAR, alle variabelen worden gewist. Marth kwam daar achter toen hij dacht één byte te besparen door RUN 1220 te gebruiken in plaats van GOTO 1220, het BASIC programma staat echter getokeniseerd in het geheugen waardoor RUN en GOTO allebei 1 byte in beslag nemen (als we even niet naar het regelnummer kijken). RUN "filenaam.BAS" heeft als neveneffect het sluiten van alle geopende bestanden, dit is echter te voorkomen door de parameter ,R toe te voegen: RUN"filenaam.BAS",R. Ook END sluit alle bestanden maar als het niet de bedoeling is je programma te beëindigen is CLOSE de oplossing.

Een ander 'Trojaans' commando is BEEP, dit initialiseert namelijk tevens de PSG en stopt muziek die met PLAY wordt afgespeeld. Andere voorbeelden kan ik zo snel niet bedenken.

Er zijn maar weinig commando's die in het volgende programma nog actief zijn. Behalve de huidige scherminstellingen zijn dat alleen CLEAR en MAXFILES. Met CLEAR kan de vrije ruimte voor strings en het hoogste adres dat door BASIC mag worden gebruikt instellen, met MAXFILES kan het aantal files dat tegelijkertijd kan worden geopend worden gewijzigd. Andere dingen zoals DEFINT en OPEN worden door respectievelijk de ingebouwde CLEAR van RUN en de ingebouwde CLOSE van END opgeruimd.

Case sensitive

Tot slot wees Marth mij nog op een handig truukje dat ik wel wist maar nog niet in BASIC technieken had genoemd. Stel je hebt het volgende stukje BASIC:

```
60 PRINT "Wil je stoppen? (j/n) ";
70 I$=INPUT$(1)
80 IF I$="J" OR I$="j" THEN END
90 IF I$<>"N" AND I$<>"n" THEN 70
```

Je kunt regel 70 t/m 90 vervangen door:

```
70 I$=CHR$(ASC(INPUT$(1)) OR 32)
80 IF I$="j" THEN END
90 IF I$<>"n" THEN 70
```

De formule in regel 70 zorgt ervoor dat indien nodig I$ wordt omgezet ➠

naar een kleine letter. De truc is dat de ASCII codes van een willekeurige hoofdletter en de bijbehorende kleine letter maar in één bit verschillen. Bijvoorbeeld:

S	1010011	F	1000110
s	1110011	f	1100110

Je kunt van een hoofdletter dus een kleine letter maken door dat bit (bit 5 om precies te zijn) te zetten. Andersom kan het ook, met AND 223 maak je een hoofdletter van een kleine letter.

Het nadeel van deze methode is dat er ongewenste effecten kunnen optreden bij andere toetsen, indien dat een probleem is moet je eerst even testen of het wel een letter is. Met een beetje booleaanse algebra komen we dan tot de volgende oplossing:

```
I$=INPUT$(1)
I$=CHR$(ASC(I$) OR -32*(I$>=
"A" AND I$<="Z"))
```

Dit werkt omdat OR 0 niets doet. Het nadeel van zulke booleaanse expressies is dat ze traag zijn dus is dit waarschijnlijk toch een betere oplossing:

```
I$=INPUT$(1)
IF I$>="A" AND I$<="Z" THEN
I$=CHR$(ASC(I$) OR 32)
```

Een mooi voorbeeld van het uitbuiten van Booleaanse expressies om je programma korter te maken is de Tetris in drie regels van Jacco Kulman in de rubriek Kort & Krachtig van de vorige MCCM. Je kunt ook meteen zien dat ze de leesbaarheid van je programma niet ten goede komen. Toch heel knap gedaan, op een turbo R is de snelheid nog acceptabel ook!

De volgende keer ga ik het hebben over het werken met files, waarbij de meeste aandacht uit zal gaan naar random access files.

Stefan Boer

Postbus 178
1530 AD Wormer

❑

6e MSX Computerdag Zaterdag 17 september 1994

Op dit moment, half juni, zijn al 34 inschrijvingen binnen en we verwachten ruim 50 stands. Wilt u nog een stand wees dan snel.

Er zullen heel wat bekende MSX clubs en producenten van hard- en software zijn. Zowel van binnen als buitenland. Een groot aantal nieuwe programma's zijn gepland, waaronder enkele nieuwe spellen en Engelse patchdisks voor FRAY en RUNEMASTER 3.

Niet roken

Het is verboden om in de sportzaal te roken! Wij moeten daar op last van de zaalverhuurder streng op letten.

Hoe kunnen de bezoekers bij de MSX Computerdag komen ?

Openbaar vervoer trein (aangeraden)

Vanaf het station is de MSX Computerdag in vijf minuten lopend te bereiken. Afhankelijk van het uitstappunt op het perron zijn er zijn twee ongeveer evenlange routes:

1. Over het perron naar voren lopen direct in noordelijke richting bij loodsen over pad naar de sporthal (zichtbaar) lopen.
2. Over het perron teruglopen naar de spoorwegovergang. In noordelijke richting (Vondellaan) en bij eerste straat linksaf (A.J. van der Moolenstraat) daarna rechtdoor naar sporthal (achter huizenrij verscholen) lopen.

Openbaar vervoer met bus 81 van NZH vanaf het NS station Haarlem

Uitstappen bij NS–Station in Zandvoort bij Palace Hotel, daarna straat in oostelijke richting oversteken en naar NS–Station lopen. Vervolgen met route 1 hierboven.

Per auto

Vanuit richting Rotterdam/Den Haag

Bij Hoofddorp afslaan en borden Heemstede volgen. Vanaf Heemstede borden Zandvoort volgen. In Zandvoort bij eerste kruispunt met ANWB borden rechtsaf (Kostverlorenstraat). Weg volgen tot T-kruising daar opnieuw rechtsafslaan. Rechtdoor over spoorwegovergang en na **Mobil**-tankstation met bocht naar links weg blijven volgen en bij kruispunt **linksaf** (Vondellaan).

Vanuit richting Amsterdam/Utrecht

Bij afslag Haarlem-zuid/Zandvoort rechtdoor tot volgende afslag (Rottepolderplein) daar via rotonde richting Haarlem. Bij afslag Heemstede/Zandvoort opnieuw rechtdoor. Vanaf volgende afslag borden Zandvoort volgen tot Zandvoort. Bij binnenkomst Zandvoort via rotonde schuin links en na **Chevron**-tankstation linksaf met de weg mee omlaag rijden en bij kruispunt **rechtsaf** (Vondellaan).

De eerste straat rechtsaf (A.J. van der Moolenstraat) en rechtdoor naar de Pellikaanhal die achter de huizenrij is verscholen.

Ook gameconsoledag

Het is niet alleen MSX wat de klok slaat. Net als vorig jaar zal er ook, iets meer, aandacht zijn voor de spelcomputer. Naast de Sega en Nintendo consoles zullen ook de Neo Geo, 3DO, PC Engine en andere spelcomputers aanwezig zijn.

YS IV

Het nieuwste spel uit de voor de MSX-ers niet onbekende Ys-serie te zien zijn: Ys IV. Dit spel is in Japan uitgebracht voor zowel de Super Nintendo en de PC Engine Turbo Duo, met twee geheel verschillende scenario's. Voor de liefhebbers zal het zien van Ys IV alleen al een genot zijn. Naar verluid zal Ys IV nog voor twee andere systemen worden uigebracht met weer een eigen scenario maar of deze beter zullen zijn dan de PC Engineversie valt te betwijfelen.

Info:

Jaap Hoogendijk.
Postbus 195
2040 AD Zandvoort
tel. 02507-17966 (na 18.00 uur)
fax. 02507-14291

Bon mag gekopieerd worden!

6e MSX COMPUTERDAG
Zaterdag 17 september 1994
ƒ 1,50
korting op de toegangsprijs
MSX COMPUTER & CLUB MAGAZINE

BBS Wereld

TCOMEGA onder de loep

Alweer een 'oudje', maar eens kijken wat dit modemprogramma voor de MT-Telcom in zijn mars heeft. We beginnen met TCOMEGA in het algemeen.

TCOMEGA 3.2 is een modemprogramma voor de MT-Telcom modem. Een NMS 1250 bezitter kan er dan ook niets mee doen. Om dit programma te gebruiken heeft u een MSX2 met een MT-Telcom modem nodig. TCOMEGA 3.2 beschikt ook nog over een ingebouwde ANSI-emulator. Deze emulator stelt u in staat om een BBS die gebruik maakt van ANSI codes in kleur te ontvangen.

Start TCOMEGA 3.2

Het starten van dit modemprogramma kan op de volgende wijze. Zet eerst uw computer uit en stop dan de MT-Telcom modem in een van de sloten van uw computer. Zorg er voor dat de modem het MT-Telcom knopje op aan heeft staan. Dit houdt in dat uw computer bij aanzetten opstart met het interne MT-Telcom modemprogramma. Heeft u uw modem niet in deze stand staan, zal het programma de modem niet vinden en het programma zal afbreken. Staat uw modemschakelaar in de juiste stand, dan stopt u de disk met TCOMEGA in de diskdrive en start u uw computer met de GRAPH-toets ingedrukt op tot dat u het beepje van uw computer hoort. Dan kunt u de GRAPH-toets loslaten en zal TCOMEGA opstarten.

TCOMEGA 3.2 startmenu

Als alles nu naar behoren is verlopen, bent u in het startmenu van TCOMEGA terecht gekomen. Zie kader 1. Door nu op een van de toetsen te drukken die tussen de rechte haken staan, kunt u de modemsnelheid selecteren. Normaal zal dit de '3' zijn, 1200/75 baud. Er wordt nu om een bevestiging gevraagd. Geeft u deze, dan gaat TCOMEGA verder naar het hoofdmenu van het programma.

Hoofdmenu TCOMEGA

Ook hier, zie kader 2, zien we de keuzemogelijkheden weer tussen de rechte haken staan. De eerste vier opties kunnen we bijna altijd wel met rust laten. Deze staan veelal standaard op de juiste waarde ingesteld. De belangrijkste optie is op dit moment voor ons de [K]. Hiermee kunnen we naar het telefoonkiesmenu door gaan.

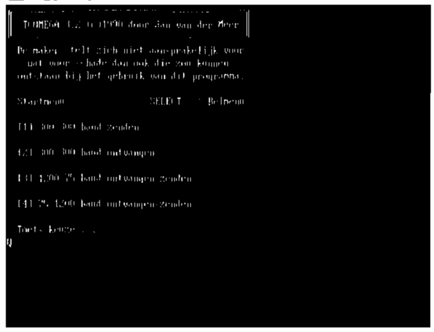
Kiezen telefoonnummer

In het telefoonnummerkiesmenu, kader 3, kunt u nu rechtstreeks het gewenste telefoonnummer ingeven. Nu zal het veelal zo zijn dat u graag de zaak automatisch wil laten verlopen. Men heeft namelijk niet altijd de gewenste telefoonnummers en paswoorden bij de hand. Ook hier heeft men aan gedacht. Druk maar eens op de [SELECT]. U belandt dan in een soort databank, waar u alle gegevens, die u nodig heeft om een bepaalde BBS te bellen, bij elkaar kunt opslaan. Dit is het BBS–nummerkiesmenu, zie kader 4. Dit menu kunt u sturen met de functietoetsen [F1] tot en met [F4]. Voor het selecteren van een BBS drukken we op [F1]. Het gevolg van deze actie is dat er een kader onder het bestaande menu zichtbaar wordt, zie kader 5, waaruit we met behulp van de cursortoetsen en de returntoets het BBS kunnen kiezen dat we willen bellen. Na het selecteren keren we terug in het telefoonnummerkiesmenu. Nu zal echter het telefoonnummer van het door u geselecteerde BBS onder in beeld achter '`Kies nummer:`' staan. Door nu nogmaals [RETURN] te drukken, wordt het geselecteerde BBS gebeld.

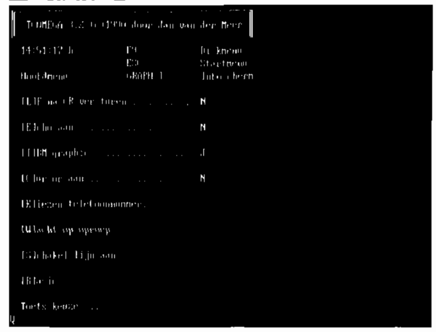
BBSlijst TCOMEGA

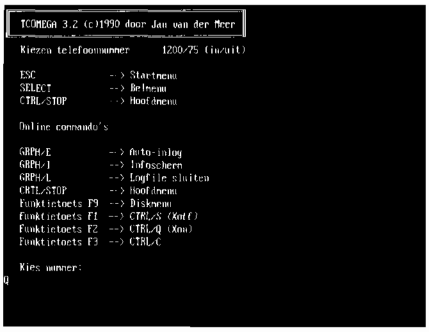
Door het drukken van [F2] in het BBS–nummerkiesmenu komt u in een onderdeel van TCOMEGA dat u in staat stelt om uw favorite BBS'en aan TCOMEGA toe te voegen, zie kader 6. Ook de reeds in dit programma aanwezige BBS'en zijn via deze weg aan te passen met uw naam en paswoord voor deze BBS'en. Een zeer handige optie dus. ➡

■ kader 1

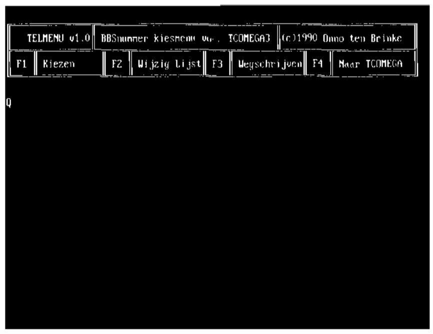


■ kader 2

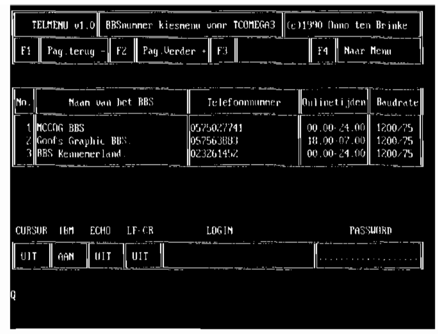




■ kader 3



■ kader 4



■ kader 5

Download met TCOMEGA

Het downloaden met TCOMEGA wordt gerealiseerd via het diskmenu, kader 8. Mocht u dus willen gaan downloaden uit een BBS, dient u eerst de download in het BBS zelf te starten. Is dit gedaan, dan drukt u op F9. Het TCOMEGA diskmenu zal te voorschijn komen. Druk op de D voor Downloaden en volg vervolgens de aanwijzingen op. Dan start het downloaden, mits in het BBS het juiste downloadprotocol is geselecteerd.

Overige opties

Voor het gebruik van de overige opties verwijs ik bij deze maar naar de bijgeleverde handleiding in de PMA-file van TCOMEGA. Het zou ook een beetje teveel ruimte kosten om dat hier allemaal te bespreken. TCOMEGA mag dan wel tot de al wat oudere modemprogramma's behoren, het doet zijn werk prima. Zeker voor beginnende MT-Telcom modemmers een uitstekend programma. Ik vind het alleen een beetje jammer dat dit programma niet over de mogelijkheden van baudrate switch en Ymodem download beschikt. Ook heb ik het niet aan de praat weten te krijgen onder MSX DOS2 met een harddisk. Het is dus zuiver bedoeld voor een MSX2 zonder toeters en bellen. Maar dat lijkt mij niet direct een reden om dit programma niet eens uit te proberen. Alleen even aan denken indien u wil gaan downloaden of uploaden dat u in het BBS het juiste protocol kiest. Het is echter van belang om even de teksten TCOMEGA.TXT en TELMENU.TXT rustig door te lezen om alle mogelijkheden te kunnen uitbuiten, die dit programma u biedt. En dat zijn er al met al toch nog heel wat. Zeker voor degene die graag hun telefoonrekening in de gaten willen houden zit er een heel mooie optie in dit programma die u steeds op de hoogte houd van de totale beltijd sinds de laatste telefoon rekening. Maar tot zo ver TCOMEGA.

Reactie BBS Wereld MCCM 67

Van Willem v/d Werf ontving ik, zie hiervoor kader 7, een reactie op het RS232 artikel uit MCCM 67. Mijn reactie:

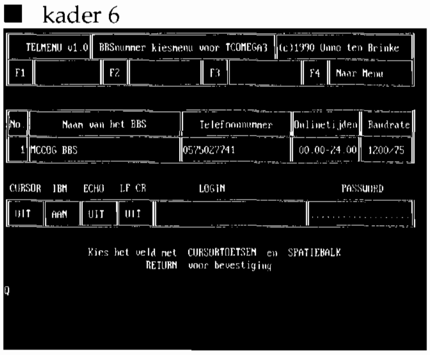
Hallo Willem, Allereerst bedankt voor je reactie op het RS232 artikel uit MCCM 67. Dit soort brieven is nu net hetgeen wat ik met deze rubriek hoop te bereiken. Je stelt in je brief, dat het wel mogelijk om met een MSX en een extern modem onder zeer hoge snelheden te bellen. Nu was dat, dacht ik volgens de uitleg van Bas Visser, ook wel mogelijk als je computer een 7 MHz aanpassing had. Maar dat even terzijde. Uit je tweede opmerking had ik begrepen dat in wezen iedere externe RS232 modem zijn eigen instellingen vereist en dat dit per modem nog wel eens kan verschillen. Ook hierin moet ik je ondertussen gelijk ingeven. Ik heb het al van diverse kanten vernomen en ik ben dan ook blij dat jij dit ook nog een keer aantipt. Je laatste opmerking, waar je stelt dat nu ook baudrateswitchen met een RS232 BBS mogelijk is geworden, heb je denk ik velen het meeste plezier mee gedaan. Deze mogelijkheid, die dus tot voor kort niet mogelijk was, opent weer vele wegen in de communicatie tussen de RS232 en de niet RS232 BBS'en. Hierbij denk ik alleen maar even aan het MSX E-mail gebeuren. Met jouw oplossing voor het online wisselen van modemsnelheid zul je dan ook diverse mensen blij kunnen maken. Ik hoop dat je het dan ook niet erg vindt, als ik de vragen en dergelijke hierover rechtstreeks naar jouw BBS stuur. Mochten er dus lezers zijn die meer over het online wisselen van de modemsnelheid bij RS232 BBS'en willen weten, u kunt terecht bij BBS: MSX VEENDAM. Dit BBS is online op woensdag, vrijdag, zaterdag en zondag van 19:00 uur tot 22:00 uur. Het telefoonnummer is: 05987 17752. De sysop is Willem v/d Werf. Let echter wel even op de onlinedagen en tijden indien u wilt bellen, dit om onnodige overlast te voorkomen.

Tot zover weer deze aflevering van BBS Wereld. Als laatste nog even een kleine wijziging ten aan zien van de BBS-lijst die op het diskabonnement van MCCM wordt bij geleverd. Voorlopig zal dit alleen nog de GS BBS-lijst zijn. Naar wat ik vernomen heb, zal door omstandigheden de SVN BBS-lijst voorlopig niet meer verschijnen. Vandaar deze door mij genomen beslissing.

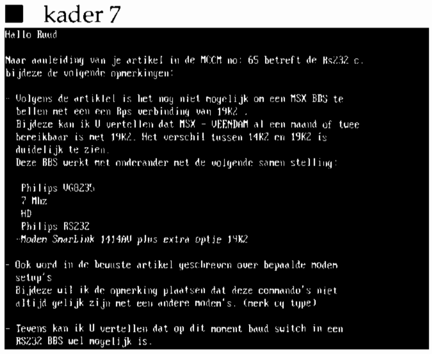
Ruud Gosens

Prins Bernhardlaan 9
6971 GE Brummen
Tel: 05756 3883
Na 18:00 uur is mijn BBS op dit nummer voor u online.

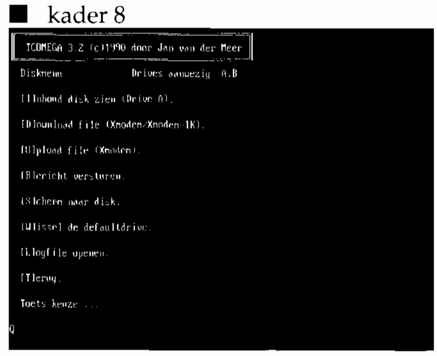
■ kader 6



■ kader 7



■ kader 8



Wim Wallaart

Een actieve MSX'er

Iedereen, die op zondag 15 mei naar Zondagskinderen—het programma van Jos Brink—keek, weet wat Wim doet. Hij werkt—op MSX—met geestelijk gehandicapte jongeren aan hun scholing.

Voor degenen, die het misten: in het NCRV programma werd Wim Wallaart, de leider van een groep minder begaafden, in het TV-zonnetje gezet. Overdag is Wim werkmeester op een afdeling waar deze mensen werken. In de vrije tijd poogt Wim deze groep op een hoger niveau te brengen met aangepaste computerprogramma's. Iedere pupil heeft hiertoe z'n eigen MSX-2. In de TV-show kreeg Wim een ministeriele schouderklop. Ook wij willen onze gelukwensen toevoegen aan deze dik verdiende ministeriële erkenning. Vanzelfsprekend geldt dit ook zijn vrouw Ina, alsmede zijn rechterhand: Koos de Wilde. In de Maiskoek leest u meer hierover.

Wim helpt zijn pupillen met praktische zaken zoals 'de computer werkt niet meer' en legt wel vijf keer geduldig uit hoe je een disk moet opstarten. Hij laat zijn groep daarom het liefst werken met programma's die gestandaardiseerd zijn. Hij paste al vele programma's aan maar iedereen, die zelf programmeert, weet hoe ongelooflijk veel tijd hierin gaat zitten. Het zal duidelijk zijn dat hij, naast de begeleiding zoals hiervoor genoemd, tijd te kort komt voor het zelf maken van die programma's. Hij zou daarom graag programma's ontvangen, die geschikt zijn voor zijn activiteiten.

Gewenste programma's

We geven eerst een lijst met onderwerpen voor door hem gewenste software.

- Met stip staat op de eerste plaats een simpele tekstverwerker

Liefst werken **met hoofdletters** en met 40 karakters per regel, uiteraard met disk- en printoptie. Het mooiste is, dat te lange woorden op het eind van een zin automatisch als eerste op een nieuwe regel staan.

- Puzzels

Met een **klein** aantal stukjes de juiste figuur maken, denk aan dieren, bloemen, naambordjes. Liefst met een omschrijving hoe ze aan te maken zijn.

- Visuele discriminatie

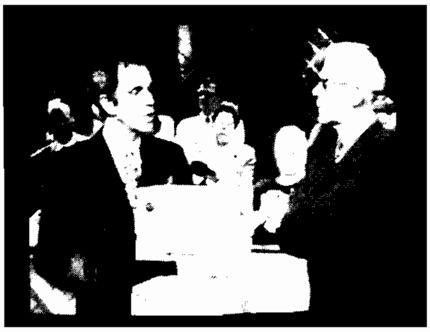
Uit diverse kleur- en figuurcombinaties de juiste keuze maken. Ook hier graag **veel** figuurtjes.

- Relaties

Het op volgorde kunnen zetten van figuurtjes, letters, cijfers...Dit van klein naar groot en omgekeerd.

- Geheugentraining

Met behulp van de figuurtjes een eenvoudige memory. Ook moet het eventueel mogelijk zijn figuurtjes in een willekeurige volgorde even op het scherm te zetten. De pupil moet hierna de getoonde volgorde kunnen ingeven voor geheugentraining.





■ Wim's groep op de buis

- Rekenen

Hierbij voornamelijk het leren tellen van figuurtjes, alsmede het leren optellen en aftrekken hiermee.

- Tekenen

Een uiterst simpel tekenprogramma, met disk- en printoptie. Ook een kleurprogramma is welkom. DP-stempels op scherm 5 of 7 inkleuren.

- Taal (basis)

Alfabet leren, een spelletje: wat komt na of voor deze letters.Dit zowel in hoofd- als kleine letters; sommige pupillen van 40 jaar kunnen nog niet lezen.

- Taal (gevorderd)

bijvoorbeeld een programma's over woordgroepen om die in de goede volgorde te plaatsen: 1-ik 2-droom veel 3-over 4-vliegtuigen. 1 en 4 staan al aan begin en eind, 2 en 3 moeten in de goede volgorde worden neergezet.

Alle educatieve software is welkom

Uit de gedane opsomming blijkt al, dat onderwerpen voor de onderbouw, tot ongeveer groep 4 van de basisschool, favoriet zijn. Natuurlijk zijn ook *hogere* programma's welkom; onder de pupillen zijn er ook die meer kunnen.

Vorm van de programma's

Wim zoekt programma's, die hij gemakkelijk in weinig tijd, voor een ieder individueel kan aanpassen. Een programma moet daarvoor aan enkele basiseisen voldoen wil Wim het per pupil kunnen uitgeven. Hierna volgt een opsomming van wat hij het liefst zag, wat niet wil zeggen dat andere programma's niet welkom zijn. ➠



■ De minister spreekt Wim toe

- In de listing een vermelding van de gebruikte variabelen, alsmede waarvoor zij dienen.
- De besturing moet voor de hand liggen, cursortoetsen, voor bevestiging van keuze: SPACE, J is ja, N is nee en voor herstel ESC. Het is voor motorisch gehandicapten erg handig als tussen ja, nee en herstel met cursor/spatie en joystick/vuurknop gekozen kan worden.
  Niemand heeft een muis!
- Het programma begint met een leuk introplaatje, daarna komt men in een tweede intro. De functietoetsen zijn nu zichtbaar.
  F2: geluid aan/uit.
  F3: helptekst/uitleg, alleen op het scherm.
  F4: instelmenu voor wat betreft aantal opgaven en moeilijkheid; liefst met behulp van cursor/joystick.
  F5 in het instelmenu: programma starten, F5 bij helpscherm is doorgaan na het lezen hiervan. Alle functietoetsen zijn tijdens het werken beschikbaar, behalve F5; met F1 weer naar het intro. Nogmaals F1: wegschrijven gegevens en programma beëindigen.
- Beëindig de listing met END. Het programma moet te allen tijde met F1 gestopt kunnen worden; dus terug naar intro.
- Bij intro even de naam intypen, bij beëindiging de naam, datum en het aantal fouten, graag gespecificeerd, naar disk schrijven.
- Alleen Wim mag door ingeven van een simpele code bij de resultaten kunnen komen; vermeld deze code wel. Zet deze code onder het instelmenu (nogmaals F4). Wil je de resultaten afdrukken op het scherm: geef dan het aantal **goed gemaakte** opgaven.
- Geen overbodige functietoetsen en maak voor ingave van het antwoord de toetsenbuffer leeg.
- Graag ondersteuning van printer.
- Een oplopende moeilijkheidsgraad van het programma. Het mooiste is een aantal dataregels, dat is aan te vullen. Hierbij een instelbare random, die, in combinatie met de genoemde dataregels, het programma per individu aanpasbaar maakt en de moeilijkheidsgraad beïnvloedt. Geef even aan waar deze random staat alsmede de bijbehorende restoreopdrachten.
- Geef direct een zo groot mogelijke `CLEAR`-opdracht, anders krijgen de pupillen "`Out of stringspace`" als er dataregels bij zijn gemaakt.
- Na **ieder** goed antwoord even een blij geluidje en/of een leuke sprite over het beeld. Geen begrafenismuziek bij een foutje; maar `jammer, probeer het nog een keer.` Bij de tweede fout: `Het antwoord is:...; geeft niet, we proberen gewoon de volgende. (Blijf blij!)`
- Gebruik als het even kan `WIDTH 40` met hoofdletters, omdat die ook op de toetsen van de MSX staan.
- Gebruik wat grote tekeningen want velen zijn ook visueel gehandicapt.
- Gebruik kleur; het programma moet er aantrekkelijk / uitnodigend zijn.

■ Jos doet Wim's werk





■ Wim toont thuis trots 'zijn' diploma, ondertekend door de minister van onderwijs himself. Ook zijn pupillen kregen een onderscheiding voor hun inzet.

Programmeurs gevraagd

Mensen die een programma willen en kunnen ombouwen zodat dit aan de genoemde wensen voldoet, worden uitgenodigd contact met Wim op te nemen.

Wim wil verder graag in contact komen met Marokkaanse of Turkse MSX-ers; bij voorkeur uit de omgeving Woerden. Zij, die vertaalwerk op zich willen nemen, worden gevraagd Wim te bellen. Ten behoeve van deze groep mensen zoekt Wim een universele karaktereditor, die werkt tot en met scherm 8. Sinds kort beschikt Wim over een Turks alfabet voor scherm 0.

Voor reacties op dit artikel of Wim's werk kun je contact opnemen met:

Wim Wallaart
De Schepegaten 56
2421 TK Nieuwkoop
Tel.: 01725 73509

Rest nog een woord van dank aan alle anoniem gebleven helpers, die Wim op de achtergrond bijstaan / hielpen of het nu de reparaties betreft van kapotte computers, of door het opsturen en/of aanpassen van programma's.

Marth van Herk

❑

P.S.: Speciaal voor Wim Wallaart's groep is TAFELX.BAS op het diskabonnement gezet, dat hopelijk goed te gebruiken is.

Pascal uitgediept

Hybride programmeren

Programmeren in twee of meer talen is zelden noodzakelijk, maar biedt vaak interessante mogelijkheden. Dit artikel gaat in op de combinatie van snel te programmeren Pascal met snel werkende machinetaal.

Letterlijk betekent hybride bastaardachtig ofwel kruising uit verschillend ras of soort.

In BASIC wordt het begrip hybride gebruikt, als er in het programma een machinetaalroutine is ingebouwd. In meer algemene zin wil het zeggen dat er een stuk code wordt gebruikt, dat door een andere programeertaal is verkregen. In de meeste gevallen zal het gaan om routines in machinetaal, omdat daarin de snelste code is te schrijven en de programmeur deze techniek gebruikt om in het programma snelheidswinst te behalen.

In Pascal zijn er twee mogelijkheden om machinetaal te gebruiken. De eerste methode werkt via het statement `INLINE` en de tweede via `EXTERNAL`. Aan de kant van de Pascal-programmeur is het verschil dat een inline vaak een onderdeel van een procedure of functie is, en dat `EXTERNAL` een volledige procedure of functie declareert. Als we de definitie van hybride letterlijk zouden nemen, valt het `INLINE` systeem buiten deze bespreking, maar omdat `INLINE` erg krachtig is en makkelijk te gebruiken, zal ik dit ook bespreken.

External

De methode die gebruik maakt van het statement `EXTERNAL`, wordt vooral gebruikt voor grote stukken machinetaal. Het nadeel van deze methode is dat de code op een vast adres in het geheugen moet staan. De programmeur moet er zelf voor zorgen dat het gebruikte geheugen niet door andere zaken wordt overschreven en het gebruiken van globale variabelen is alleen met erg veel trucs mogelijk. Wel is het mogelijk om parameters aan een routine door te geven. Dit gebeurt op dezelfde manier als Pascal parameters aan een procedure of functie meegeeft. Om dit uit te leggen, moet ik helaas veronderstellen dat u iets weet van machinetaal en opslagmethodes, omdat het te ver zou voeren er in dit artikel op in te gaan.

De aanroep van een external is precies hetzelfde als de aanroep van een gewone pascal procedure. Het verschil zit hem echter in de procedure- of functiedeclaratie. Na de identifier- en de parametersectie volgt het gereserveerde woord `EXTERNAL`, dat weer wordt gevolgd door het absolute adres van de ml-routine. Vanuit Pascal kan dan de procedure of functie worden gebruikt als een gewone Pascal routine.

Stack

Het doorgeven van parameters gebeurt via de stack. Bovenaan de stack staat het returnadres en lager in de stack—hoger in het geheugen—staan de parameters. De ml-routine moet dus eerst het returnadres en daarna de variabelen ophalen en tot slot het returnadres weer terugzetten.

Als het gaat om variabele parameters—gedeclareerd met `VAR` in de procedure heading—dan staat er eenvoudig een word van twee bytes op de stack met daarin het eerste absolute adres van de gebruikte variabele.

Gaat het om een waardeparameter—dus zonder `VAR` gedeclareerd—dan is het afhankelijk van het type variabele dat is gebruikt. Bij `INTEGERS`, `BOOLEANS`, `CHARS` en gedeclareerde scalaire types, wordt er een word op de stack gezet met de gewenste waarde.

Gaat het hierbij om een variabele, die slechts één byte groot is, dan zal het meest significante byte nul zijn.

Een `REAL` komt als zes bytes op de stack. Als we deze ophalen via de instructie's `POP HL`, `POP DE`, `POP BC`, bevat L de exponent en H, E, D, C, B de mantisse. H bevat hierbij de minst significante en B de meest significante byte.

Een `STRING` staat letter voor letter op de stack, voorafgegaan door een lengtebyte. U haalt dus eerst de lengte op en dan alle letters. Een `SET` staat als 32 bytes op de stack. Hiervan is het byte op het laagste adres het minst significant.

Voor een `POINTER` staat er een word op de stack waarin het absolute adres van de dynamisch variabele is opgeslagen. Als het opgeslagen word de waarde nul heeft, verwijst deze naar de lege dynamische variabele `NIL`.

`ARRAY`'s en `RECORD`'s worden anders behandeld dan alle voorgaande type. Ook al gaat het hierbij om waardeparameters, dan worden deze toch niet op de stack geplaatst. Alleen het ➡

Ook deze keer kunt u met ideeën en opmerkingen terecht bij:
Herman Post
Borstelweg 44
7545 MS Enschede
Tel.: 053 341233

PASCAL routine

```
{ TYPE str=STRING[255] }

PROCEDURE UpperCase(VAR strg: str);
BEGIN
  INLINE($2A/strg/    {       LD   HL,(strg) }
         $46/         {       LD   B,(HL)    }
         $04/         {       INC  B         }
         $05/         { L1:   DEC  B         }
         $CA/*+20/    {       JP   Z,L2      }
         $23/         {       INC  HL        }
         $7E/         {       LD   A,(HL)    }
         $FE/$61/     {       CP   'a'       }
         $DA/*-9/     {       JP   C,L1      }
         $FE/$7B/     {       CP   'z'+1     }
         $D2/*-14/    {       JP   NC,L1     }
         $D6/$20/     {       SUB  20H       }
         $77/         {       LD   (HL),A    }
         $C3/*-20);   {       JP   L1        }
END;                  { L2:   EQU  $         }
```

adres van de eerste byte van deze variabele komt op de stack terecht en het is dan de verantwoordelijkheid van de ml-routine dat deze de blokverplaats–routine uitvoert. Dit is gedaan om de benodigde stack niet te groot te laten worden.

Functies

Tot nu toe was het niet nodig om resultaten terug te geven. Als de ml-routine echter een functie is, moeten de resultaten wel worden teruggegeven. Dit gebeurt gedeeltelijk via de stack en gedeeltelijk via de registers. Als het gaat om een scalair type van een byte, dan moet de waarde staan in register L, gaat het om een scalair type van twee bytes dan moet de waarde staan in registerpaar HL. Een REAL moet op dezelfde manier in de registers staan als dat ik ze hierboven heb uitgelezen, dus L moet de exponent bevatten, en BCDEH de mantisse, waarvan B het meest significant is. Strings en sets moeten via de stack worden teruggegeven, op dezelfde manier als dat ze worden aangeboden wanneer u ze ophaalt. ARRAY's en RECORD's kunnen niet als waarde van een functie worden teruggegeven. Dit zal dus altijd via een variabele parameter moeten gebeuren.

Inline

Voor kleine ml–routines is een inline vaak veel handiger in het gebruik dan de external–methode. Met de inline kunnen de instructies in machinecode direct worden opgenomen in de source. Als dan ook nog de mnemonics in een commentaarregel worden geplaatst, blijft de code begrijpelijk voor mensen die iets van assembly language weten. Het nadeel van INLINE is dat de mnemonics met de hand moeten worden vertaald naar de juiste opcodes en dat ook de 'jump'–afstanden uitgerekend dienen te worden.

Een inline statement bestaat uit het gereserveerde woord INLINE, gevolgd door een of meer codeëlementen gescheiden door slashes (/) en tussen ronde haken. De codeëlementen worden opgebouwd uit één of meer dataelementen, gescheiden door een plus- of minteken. De codeëlementen worden vertaald naar een byte of een word en zo in het programma opgenomen.

Ik ben me er van bewust dat dit erg formeel is, maar het bevat wel de volledige beschrijving van inline. Bovendien wordt erin benadrukt, dat alle elementen, die gescheiden worden door slashes, maximaal twee bytes bevatten. Als binnen een inline een identifier wordt gebruikt—een identifier is de naam van een variabele, procedure of functie—zal op die plaats het adres van die identifier worden opgenomen. Het aanroepen van een bestaande procedure of functie wordt dan:

```
PROCEDURE DoetNiets;
BEGIN
END;

PROCEDURE InlineVoorbeeld;
BEGIN
INLINE($CD/Doetniets); {
CALL doetniets              }
END;
```

Dit is natuurlijk een erg zinloos voorbeeldje, omdat ook alleen de naam van de procedure, zonder inline, hetzelfde effect zou hebben. Dit voorbeeld genereert wel drie bytes ml-code. Nu rijst de vraag wanneer er één byte en wanneer er twee bytes worden gegenereerd. Als de waarde van een codeëlement binnen het bereik van 0...255 valt, zal de compiler één byte genereren. Dit lijkt op het eerste gezicht erg gemakkelijk, omdat de compiler zelf kijkt of een byte groot genoeg is om de waarde in op te slaan en anders een word ervoor kiest. Maar als bijvoorbeeld een adres wordt opgegeven, zal dit altijd een word moeten zijn. Zou de berekende waarde dan toevallig binnen het bereik vallen, dan gaat er van alles mis, omdat er maar één byte wordt gegenereerd. Daarom bevat het inline statement twee extra opties, die deze automatische keuze uitschakelen. Zet u voor een codeëlement het 'kleiner dan'–teken (<), dan wordt een byte gegenereerd en zet u er een 'groter dan'–teken (>) voor, dan wordt er een word gegenereerd. Bij de regel:

```
INLINE(<$1234/<$5678);
```

wordt de code: $34,$78. Bij de regel:

```
INLINE(>$88/>$23);
```

wordt de code : $88,$00,$23,$00.

Met wat er tot nu toe over inline is gezegd, is het alleen mogelijk om relatieve code toe te voegen. Omdat we niet weten op welk adres de inline begint, zou alle code relatief moeten zijn, zodat alle sprongen zeker op het juiste adres aankomen. Om dit te omzeilen, is er de mogelijkheid om met de asterisk de program counter als waarde op te nemen. We kunnen dan uit het huidige adres berekenen naar welk adres een sprong moet worden uitgevoerd, of op welk adres een variabele staat.

UpperCase

Als voorbeeld staat een routine afgedrukt die alle letters in een string omzet naar hoofdletters. De informatie uit dit artikel en dit voorbeeld zijn afkomstig uit de reference manual van turbo pascal versie 3.0. Ik geef toe dat ik niet de juiste persoon ben om uit te leggen wat u in de external en de inline allemaal kunt maken, omdat machinetaal niet mijn sterkste kant is. Vandaar dat ik mij in dit artikel heb beperkt tot het implanteren en vanuit Pascal aanroepen van ml-routines. Het bespreken van de mogelijkheden die u in ml kunt gebruiken, laat ik graag over aan andere specialisten.

Herman Post

❑

V9990

De videochip van de toekomst

Voor nieuwe software en hardware zijn we jarenlang afhankelijk geweest van Japan, maar tegenwoordig komt de software uit Nederland en de hardware uit Zwitserland!

Eigenlijk ook een beetje uit Denemarken en Duitsland, want het MSX-Händlergemeinschaft is een internationale organisatie.
Na de MSX turbo R hebben de ontwikkelingen op hardwaregebied vrijwel stilgelegen, maar nu zijn ze daar bij het MSX-Händlergemeinschaft met allerlei interessante projecten bezig. Het bekendste project is de V9990-cartridge voor MSX turbo R, maar ze werken ook aan CD-ROM en een OPL4-cartridge voor MSX. Maar daar ga ik het hier niet over hebben, over de V9990—spreek uit als: vee negen negen negen nul—alleen kan ik al met gemak het hele blad vol schrijven.

Evaluation board

Sinds de beurs in Tilburg ben ik de trotse bezitter van één van de tien V9990's die op dit moment in Europa zijn. Dit zijn allemaal zogenaamde evaluation boards en zijn dus bedoeld voor de ontwikkelfase van een nieuw produkt met de V9990. Dat nieuwe produkt is in aantocht: ze zijn op dit moment druk bezig met het ontwerpen van een V9990 in een wat handzamere uitvoering, die bovendien ook zal kunnen superimposen!

Het evaluation board is een printplaat (circa 15x15 cm) op voetjes met een grote hoeveelheid chips en andere electronica met in het hart natuurlijk de V9990 zelf. Net als de R800 is dit een vierkante chip, de V9938 (de videochip van de MSX2) en V9958 (MSX2+) waren langwerpig van vorm. Op het board zitten diverse aansluitingen, waaronder een aansluiting voor een interface naar de turbo R en een scartaansluiting.

Het beeld van de V9990 gaat dus niet via de computer maar gewoon rechtstreeks van het board naar de monitor. Als je zoals ik maar één monitor hebt is dat niet erg handig want dan moet je telkens de scartkabels verwisselen. Maar bij de nieuwe versie zal dit probleem zijn opgelost, want ik neem aan dat je het beeld van de V9990 dan gewoon kunt superimposen over het beeld van de turbo R zelf!

De V9990 is ook geschikt voor het aansturen van een VGA monitor (640 x 400 of 640 x 480 in 16 kleuren) of zelfs een LCD, maar ik heb dit jammer genoeg niet kunnen testen.

V9990 BASIC

Als je de V9990 op je turbo R en monitor aansluit en je zet de computer aan, dan blijft het beeld in eerste instantie blanco. De BIOS van de turbo R stuurt opstartscherm en copyrightmelding immers nog gewoon naar de V9958. Je moet eerst een V9990 programma opstarten voordat je iets te zien krijgt.

Henrik Gilvad heeft de BASIC uit de turbo R en de KUN *compiler* zo aangepast dat zij voor de V9990 kunnen worden gebruikt. De gewijzigde BIOS, BASIC en KUN-BASIC worden in de DRAM gezet. Het is niet de bedoeling van deze BASIC om volledig compatible te zijn met de normale BASIC, dit is ook niet mogelijk vanwege een aantal hardwarematige verschillen.

Toch zijn er zo weinig verschillen dat je met het overzicht van de commando's die door de BASIC ondersteund worden erbij zo aan de slag kunt.

Een belangrijk verschil tussen de V9990 en de V9938 is dat de V9990 geen tekstmode heeft. Henrik heeft dit opgelost door zelf een tekstmode te programmeren, hij maakte daarbij gebruik van de P2-mode van de V9990 en is 64 koloms. In de V9990 BASIC zit een Europese karakterset zodat je meteen geen last meer hebt van Japanse karakters. De tekstmode is een stuk sneller dan de gewone tekstmode van de V9938, scherm 0.

De volgende scherm modes worden ondersteund:

scherm	opmerking
0	64 koloms tekstmode
1	is nog identiek aan scherm 0 wordt 32 koloms tekstmode
2	P1 mode (256 x 212 dualplane)
3	P2 mode (512 x 212)
4	identiek aan scherm 2
5	als MSX2, maar 2 sprites
6	als MSX2, maar 2 sprites
7	als MSX2, maar 2 sprites
8	als MSX2, maar 2 sprites
10	als MSX2+, maar 2 sprites
11	als MSX2+, maar 2 sprites
12	als MSX2+, maar 2 sprites

Bestelinformatie:
U kunt het Yamaha V9990 Application Manual (114 pagina's, Engels) bestellen door *f* 25,- over te maken op giro 48994 t.n.v. Stichting Sunrise te Wormer o.v.v. V9990 manual. De V9990 cartridge is nog in ontwikkeling en zal te zijner tijd leverbaar zijn bij Stichting Sunrise.

De V9990 heeft nog veel meer mogelijkheden, die kunnen eenvoudig worden geselecteerd door een VDP commando. Zo kun je bijvoorbeeld de overscanmode inschakelen met OUT &H67,1. Bij de overscan mode kan het hele scherm, dus inclusief de borders, worden gebruikt. Dit geeft een resolutie van 384 x 240 in plaats van 256 x 212 respectievelijk 768 x 240 in plaats van 512 x 212.

De volgende grafische instructies worden nu door de V9990 BASIC ondersteund (uiteraard is er niets gewijzigd bij de niet-grafische instructies!):

BLOAD,S, BSAVE,S, CIRCLE, COLOR, COPY, DRAW, KEY ON/OFF, LINE, LOCATE, PAINT, POINT, PRESET, PSET, PRINT, PRINT USING, PRINT#, PUT SPRITE, SCREEN, SET ADJUST, SET PAGE, SET SCROLL, VDP, VPEEK, VPOKE en WIDTH.

512 kB VRAM

De V9990 heeft maar liefst 512 kB VRAM. Dit betekent dat je in scherm 5 en 6 maar liefst zestien pagina's hebt en in scherm 7 en hoger maar liefst acht pagina's! In het begin is het wel even wennen, wat dacht je bijvoorbeeld van: SET PAGE 13,15?

Snelheidsduivel

Al meteen blijkt dat de V9990, en daarmee ook de V9990 BASIC, een ontzettende snelheidsduivel is! Alles gaat een stuk sneller, vooral bij COPY is dat goed te merken. Probeer op een MSX2 maar eens een scroll te maken met COPY. Je zult zien dat het ontzettend gaat schokken. Zelfs in machinetaal kun je in één interrupt niet meer kopiëren dan 256 x 24 in scherm 5. Met de V9990 kun je in één interrupt een stuk ter grootte van 256 x 192 kopiëren, dat is dus maar liefst acht keer zoveel.

Voor de ml-freaks: er is bij de V9990 geen verschil tussen een 'logical' en een 'highspeed' COPY. Er is geen beperking op de X-coördinaten en er zijn altijd logische operaties mogelijk. Toch is de COPY van de V9990 veel sneller dan de highspeed COPY van de V9938.

Doorvoersnelheid

Niet alleen de commando's van de VDP gaan sneller, ook de doorvoersnelheid via de I/O poorten ligt veel hoger. De V9958 kan de Z80 maar net bijbenen, daarom zorgt de S1990 er in R800-mode voor dat de R800 wordt afgeremd zodra hij met de VDP gaat communiceren. Bij de V9990 is dit niet nodig, waardoor de snelheid van de R800 volledig kan worden benut.

Voor de V9990 worden de I/O adressen &H60 t/m &H6F gebruikt. Deze poorten worden aangeduid met P#0...P#F. P#0...P#7 zijn voor de normale VDP-acties, P#8...P#B zijn voor het uitlezen van de kanji ROM's en P#C...P#F zijn gereserveerd voor toekomstig gebruik.

FLI-player

Vorig jaar bracht Mi-Chi in Tilburg de Ray Trace demo uit, deze demo stond ook op het diskabonnement van MCCM 60. Bij deze demo worden gerenderde animaties in scherm 8 real-time gedecrunched en naar de VDP gestuurd, wat op zich een mooi effect geeft maar wel enigszins schokkerig is door de traagheid van de V9938.

De bij de V9990 geleverde FLI-player werkt volgens hetzelfde principe, een aantal animaties zijn zelfs rechtstreeks uit de Ray Trace demo afkomstig. Het grote verschil is echter dat de animaties nu **vloeiend** zijn! Een snelle harddisk—met interface van Henrik Gilvad—is overigens aanbevolen want sommige .FLI files zijn 400 kB en er is zelfs al een nieuwe FLI-player met files tot 2 MB. Ik heb die helaas nog niet kunnen bekijken wegens gebrek aan RAM.

De werking van de FLI-player is zeer eenvoudig: je kunt met cursortoetsen en spatiebalk één van de .FLI files die op de disk staan selecteren. Vervolgens wordt de file ingeladen, hierbij kun je aan een balkje zien hoever het laden gevorderd is—zonder harddisk kan dat aardig lang duren—en getoond.

Tekenprogramma's

Een enthousiaste Zwitser heeft alvast een simpel tekenprogramma gemaakt voor de B1-mode met 64 kleuren uit een palet van 32768. Het programma ondersteunt alleen de standaardfuncties zoals lijnen trekken, rechthoeken (eventueel ingekleurd) tekenen, kopiëren en heeft een vergrootglas. DD-Graph plaatjes zijn in te laden. Uiteindelijk zal dit programma een soort DD-Graph voor de V9990 moeten worden.

Pixelkunstenaars zijn bij DD-Graph beperkt door zestien kleuren uit een palet van 512. Met dit programma kun je veel mooiere tekeningen maken door de 64 kleuren en de grotere paletvrijheid: het palet kan in stapjes van 0-31 worden ingesteld in plaats van 0-7.

Verder is Henrik Gilvad bezig met een zeer uitgebreid tekenprogramma voor de P2-mode. Dit programma heeft zeer veel mogelijkheden, is razendsnel en werkt met pulldown menu's.

Video

Hoewel er nog geen digitizer voor de V9990 is, is deze chip een uitstekende opvolger voor de 8280. Mi-Chi is nu al bezig met een programma voor beeldovergangen en dergelijke. Verder kan met de nieuwe V9990-cartridge worden gesuperimposed. De voordelen ten opzichte van de 8280 zijn enorm, we doen eens een greep.

Een nadeel van de 8280 is dat de border niet kan worden gebruikt. Bij de V9990 kan dit wel met de overscan mode. Een ander voordeel is dat de V9990 veel sneller is, waardoor er veel grotere en snellere animaties mogelijk zijn.

Als er ook nog een digitizer voor de V9990 komt zijn de mogelijkheden nog veel uitgebreider, want in de 512 x 424 mode met 32768 kleuren kan er zonder kwaliteitsverlies worden gedigitaliseerd, waardoor allerlei speciale effecten mogelijk zullen zijn.

Op één van de demodiskettes staan twee YUV digi's met een resolutie van 512 x 424. Deze digi's zijn werkelijk schitterend, niet van TV-kwaliteit te onderscheiden. YUV is een systeem dat lijkt op YJK, het systeem dat gebruikt wordt in scherm 12. De U en V zijn telkens voor vier naast elkaar liggende pixels hetzelfde. Hierdoor kunnen er met acht bits per pixel 19268 kleuren worden gecodeerd. Het nadeel hiervan is de colorspill, hoewel dit effect bij deze resolutie nauwelijks te zien is. Je kunt je dus wel voorstellen wat voor schitterende digi's je krijgt bij 32768 kleuren zonder colorspill. Zo'n YUV plaatje is trouwens een file van 212 kB, dus wederom is een harddisk geen overbodige luxe.

Games

Zoals je waarschijnlijk wel weet ben ik de programmeur van UMAX, bekend van Pumpkin Adventure en The Witch's Revenge. Ik weet dus maar al te goed hoe frustrerend het is als je telkens tegen de grenzen van het systeem oploopt terwijl je een spel aan het maken bent. Het aantal 'mannetjes' en de grootte ervan is beperkt en fatsoenlijk scrollen is al helemaal een probleem.

De V9990 heeft twee modes die speciaal voor spellen bedoeld zijn: P1 en P2. Dit zijn zogenaamde patternmodes, waarbij het scherm is opgebouwd uit patterns van 8 x 8 pixels. De resoluties zijn respectievelijk 256 x 212 en 512 x 212. Met deze patternmodes kun je met veel minder moeite een veel mooier spel maken dan op MSX2.

Dualplane

In de P1 mode heb je twee schermen die onafhankelijk van elkaar kunnen scrollen, deze mode wordt daarom ook wel de dualplane mode genoemd. Waar het voorste scherm transparant is, komt het achterste scherm tevoorschijn. Je kunt op bijvoorbeeld de SNES zien wat voor schitterende spellen je hiermee kunt maken. Elk plane heeft z'n eigen palet van zestien kleuren uit een palet van 32768.

Als extraatje heeft de P1-mode nog een soort hardwarematige screensplits. Je kunt namelijk in eenheden van 64 pixels een horizontale en een verticale grens opgeven. Boven de verticale en links van de horizontale grens is plane A de voorste plane, onder en rechts is plane B de voorste plane.

Patterns

Door het grote VRAM van 512 kB is er ruimte voor de opslag van meer dan 15000 patterns. De manier waarop de patterns in het VRAM staan is erg handig, dit is namelijk precies gelijk aan een scherm 5 plaatje met 8 x 8 blokjes. Je kunt de patterns dus gewoon met DD-Graph ontwerpen en dan de .GE5 file rechtstreeks in het VRAM inladen.

Nu vraag je je misschien af waarom ik daar zo enthousiast over ben? Nou, vraag dan maar eens aan iemand die een spel in scherm 4 heeft gemaakt—de patternmode van MSX2—hoe vervelend het is om steeds de patterns te moeten omzetten.

Je hebt bij de patterns dus dezelfde vrijheid als in scherm 5: zestien kleuren en geen beperkingen op het kleurgebruik zoals in scherm 4 of scherm 12. Een extra voordeel is dat de zestien kleuren nu uit een palet van 32768 kleuren komen, zodat je de kleuren veel nauwkeuriger kunt kiezen.

Spellen in scherm 5 werken ook vaak met 8 x 8 blokjes. De schermopbouwroutine is dan behoorlijk ingewikkeld. Voor elk pattern moet worden uitgerekend op welke coördinaten het staat, vervolgens moet er een kopieeropdracht worden gegeven om het naar de juiste plaats te kopiëren. Dit is omslachtig en traag.

Bij de V9990 is het zeer simpel en snel: gewoon het juiste pattern nummer (16 bits) in de pattern naamtabel VPOKE'n. Nu begrijp je misschien beter wat ik bedoel met "met veel minder moeite veel mooiere spellen maken". Maar dit is nog lang niet alles.

Sprites

In de P1- en P2-mode kunnen er maar liefst 125 (honderd vijf en twintig) sprites worden gebruikt, dit is bijna vier keer zoveel als de 32 sprites van de V9938. Van deze sprites kunnen er zestien op één lijn worden weergegeven, waardoor er dus geen spritegeknipper meer zal optreden.

Maar het belangrijkste komt nog: deze sprites zijn net als de patterns gewoon scherm 5 graphics. Je kunt dus net als bij de patterns gewoon in DD-Graph 16 x 16 blokjes tekenen en in het VRAM inladen, zonder dat er verder iets hoeft te worden omgezet zijn dit sprites voor de V9990. Eventueel kunnen dezelfde patterns worden gebruikt als voor het gewone scherm.

Als klap op de vuurpijl kan voor elke sprite één van de vier paletten van zestien kleuren worden gekozen, en kan van elke sprite worden aangegeven of hij vóór dan wel tussen de twee planes moet komen. Zo kan een sprite dus achter iets langs gaan, en het enige dat je daarvoor hoeft te doen is het zetten van één bitje.

Ter vergelijking:
bij de V9938 moet je al behoorlijk moeilijk gaan doen om met twee sprites drie kleuren op een horizontale lijn te gebruiken. Aangezien je maar 32 sprites hebt, kun je dan nog maar zestien 'objecten' over het scherm laten bewegen. Als je wilt dat de sprites achter bijvoorbeeld een hekje door kunnen gaan terwijl je de rest van de sprite nog kunt zien, dan kost dat, tenzij je voor het hekje ook een sprite gebruikt, extreem veel moeite. Doordat er twee sprites per object worden gebruikt krijg je dus bij meer dan vier objecten op dezelfde lijn al geknipper. En zelfs voor dat geknipper moet de programmeur heel wat moeite doen, want als hij gewoon negen sprites op een rij zet dan gaan ze niet knipperen, de negende sprite verdwijnt gewoon.

Nog een belangrijk voordeel ten opzichte van de V9938:
de sprites in de P2 mode, die een resolutie heeft van 512 x 212, hebben dezelfde resolutie. Een sprite van 16 x 16 is dus net zo groot als een 'stukje scherm' van 16 x 16 en de x-coördinaat loopt van 0 tot 511.

De B-modes zijn niet voor games bedoeld en hebben dan ook geen sprites. Wel hebben ze twee cursors van 32 x 32, die zeer geschikt zijn voor zakelijke toepassingen, denk aan aanwijspijltje.

Software

De V9990 is uitermate geschikt voor spelletjes, zakelijke toepassingen zoals DTP en videotoepassingen. Het Zwitserse Mountainsoft is nu al bezig met een spel, Aladin wordt omgezet voor de V9990 en het videoprogramma van Mi-Chi en het tekenprogramma van Henrik Gilvad zijn al bijna klaar. Er is al een programma om met een CD-ROM drive plaatjes van een Photo CD met de V9990 op het scherm te toveren. Verder zijn er al programma's om .GIF en .BMP—bitmap formats bekend van de PC—plaatjes te bekijken. De GIF-viewer is veel sneller dan de GIF-viewers die in omloop zijn voor MSX2 en de plaatjes worden veel mooier omdat de V9990 meer kleuren heeft. Bovendien hebben diverse groepen al interesse getoond voor het maken van een spel voor de V9990.

Interrupts

Dit stukje is vooral voor programmeurs interessant, anderen kunnen het rustig overslaan. De V9938 kan een interrupt genereren tijdens de vertical blank, 50 / 60 Hz, en bij een bepaalde lijn, lijninterrupt. De V9990 kan dit ook maar hij kan nog meer:

- interrupt als een commando klaar is
- interrupt bij een bepaalde **horizontale** positie
- interrupt bij **elke** lijn

Het nut van de eerste lijkt me duidelijk, zo kan er optimaal van de VDP commando's gebruik worden gemaakt. Met een V9938 is een stabiele verticale screensplit niet mogelijk, met de V9990 kan dit per 64 pixels. Bij de V9938 kun je door het uitlezen van een bitje wel kijken of de VDP met het weergeven van een nieuwe lijn begint, maar een interrupt bij elke lijn is toch handiger, omdat je dan ook nog andere dingen kunt doen.

Om te kijken welke interrupt is opgetreden hoeft geen statusregister te worden gelezen—omslachtig en traag—zoals bij de V9938, dit kan gewoon door het lezen van de 'interrupt flag port': P#6.

Handig

Het programmeren van de V9990 is over het algemeen eenvoudiger of in ieder geval minstens zo eenvoudig als het programmeren van de V9938. Een heleboel dingen kosten minder IN/OUT instructies en zijn daarom niet alleen sneller maar vergen ook minder code.

Ik noemde al de interrupt flag port, en zo is er ook een status port waarin allerlei handige dingen zoals vertical ➠

```
; SetWriteV9990
; Zet V9990 klaar om VRAM te schrijven
; In: EHL = VRAM adres (19 bits)

        LD      C,#64
        XOR     A
        OUT     (C),A
        DEC     C
        OUT     (C),L
        OUT     (C),H
        OUT     (C),E
        RET
```

```
; SetWriteV9938
; Zet V9938 klaar om VRAM te schrijven
; In: CHL = VRAM adres (17 bits)

        LD      A,H
        AND     #3F
        OR      #40
        EX      AF,AF'
        LD      A,H
        AND     #C0
        OR      C
        RLCA
        RLCA
        OUT     (#99),A
        LD      A,128+14
        OUT     (#99),A
        LD      A,L
        OUT     (#99),A
        EX      AF,AF'
        OUT     (#99),A
        RET
```

non-display period, horizontal non-display period, command being executed, et cetera. kunnen worden uitgelezen. Ook het lezen/schrijven van VRAM gaat eenvoudiger. Vergelijk maar eens de ml-routines, de V9990 linksboven en de V9938 rechtsboven.

Resoluties en paletsystemen

De V9990 ondersteunt de volgende resoluties:

mode	resolutie	opmerking
P1	256 x 212	dualplane patternmode
P2	512 x 212	patternmode
B1	256 x 212	
B2	384 x 240	overscan
B3	512 x 212	
B4	768 x 240	overscan
B5	640 x 400	
B6	640 x 480	

In combinatie met onderstaande paletsystemen zijn er ontzettend veel schermmodes mogelijk. De systemen die acht of zestien bits per pixel gebruiken zijn niet mogelijk voor B4 t/m B6, P1 en P2 werken alleen met vier bits per pixel.

bits/ pixel	aantal kleuren	systeem
16	32768	alle kleuren tegelijk
8	64	uit palet van 32768
4	16 256 19268 19268	uit palet van 32768 zoals bij scherm 8 volgens YJK volgens YUV
2	4	uit palet van 32768

Display size versus image size

Nog een zeer handige eigenschap van de V9990 is dat de 'image size' altijd veel groter is dan de 'display size', je ziet dus maar een gedeelte van de totale 'image' op het scherm. Welk gedeelte dat is wordt bepaald door de scrollregisters. Er kan dus in alle modi smooth gescrolld worden in alle richtingen.

De grootte van de image wordt bepaald door het aantal bits dat per pixel wordt gebruikt. De volgende tabel geldt voor B1...B6.

bits/pixel	image size
2	256 x 8192 512 x 4096 1024 x 2048 2048 x 1024
4	256 x 4096 512 x 2048 1024 x 1024 2048 x 512
8	256 x 2048 512 x 1024 1024 x 512 2048 x 256
16	256 x 1024 512 x 512 1024 x 256

In de P1 mode zijn er twee images van elk 64 x 64 patterns, wat overeenkomt met 512 x 512 pixels. In de P2 mode is er één image van 128 x 64 patterns.

Hoewel de P1- en P2-mode het meest geschikt zijn om een spel te maken, zijn ook de B1- en B3-modes geschikte kandidaten. De image size is bij zestien kleuren namelijk maar liefst zestien schermen groot. Naar keuze een, twee, vier of acht schermen horizontaal met respectievelijk zestien, acht, vier of twee schermen verticaal. Zo kun je een complete stage van een spel in het VRAM zetten, waarbij je geen blokjes hoeft te gebruiken maar alles kan helemaal worden getekend. De tekenaar kan zich dus flink uitleven. Maar door de patterns en sprites blijven P1 en P2 veruit favoriet.

Interlaced

De V9938 heeft een interlaced mogelijkheid, maar die wordt slechts sporadisch gebruikt. Dat komt vooral doordat de even lijnen van het plaatje op de ene pagina moeten staan en de oneven lijnen op de andere pagina, waardoor een plaatje eerst moet worden omgezet voordat het in interlaced mode kan worden getoond. Animaties zijn vrijwel onmogelijk.

Bij de V9990 werkt de interlaced mode wèl handig, daarbij wordt namelijk gewoon de display size van het plaatje twee keer zo hoog. Er hoeft dus niets te worden omgezet en animaties zijn net zo makkelijk te programmeren als in een mode zonder interlaced.

De V9990 heeft trouwens nog een ongedocumenteerde mode met zestien kleuren en een horizontale resolutie van 1024. Samen met interlaced is de maximale resolutie die op een gewone monitor of TV kan worden weergegeven dus 1024 x 424. Ik moet toegeven dat het er niet zo erg scherp uitziet op mijn TV, maar met een goede monitor moet dat probleem zijn op te lossen. Zeker voor DTP-toepassingen lijkt deze mode me zeer geschikt.

Tenslotte

Ik heb nog lang niet alle mogelijkheden van de V9990 besproken, maar ik denk dat het wel duidelijk is dat deze videochip ongekende mogelijkheden biedt.

Veel dingen die op een V9958 helemaal niet mogelijk zijn of slechts met zeer veel moeite, programmeer je voor de V9990 met een BASIC programmaatje van een paar regels. Kun je nagaan wat je met ml wel niet kunt doen.

Ik ben van plan om over enige tijd een V9990-cursus te starten, waarin ik het programmeren van de V9990 in zowel BASIC als ml uitgebreid zal behandelen. Of deze cursus ook in het MCCM komt, hangt uiteraard van de te verwachten belangstelling af.

Verleden
Het is jammer dat de V9990 te laat klaar was (eind 1991) om in de turbo R te worden toegepast. Die lag immers al eind 1990 in de Japanse winkels. Ik denk dat de turbo R dan in Japan een veel groter succes zou zijn geworden en dat de markt in Japan dan niet zo zou zijn ingestort als nu is gebeurd. Maar ja, as is verbrande turf.

De meeste MSX'ers zitten nu met hopeloos verouderde hardware. De V9938 stamt uit 1985 en de V9958 is ook alweer zes jaar oud. Op andere systemen is het heel normaal dat je elke paar jaar een nieuw systeem aanschaft omdat het huidige verouderd is. Denk maar eens aan wat voor PC's er in 1985 waren.

In Japan was dat ook heel gewoon, in 1983 kwam de MSX1, in 1985 de MSX2, in 1988 de MSX2+ en in 1990 de MSX turbo R. En iedere keer stapten vrijwel alle Japanse MSX'ers massaal over op het nieuwe systeem. Maar in Nederland bleven we achter en heeft de meerderheid nog steeds de bijna 10 jaar oude MSX2. Daarom is bijna alle software die nu wordt gemaakt voor de MSX2.

Heden
Spellenmakers op de MSX doen het vooral voor de eer, het geld is slechts een leuke bijkomstigheid. Met vakken vullen bij de supermarkt verdien je immers veel meer. Maar als er zoals nu slechts tien V9990's zijn in heel Europa, dan valt er weinig eer te behalen aan een spel voor de V9990. Vele groepen, waaronder UMAX, zouden best een spel voor de V9990 willen maken, maar dan moeten er natuurlijk wel eerst een behoorlijk aantal V9990 gebruikers zijn.

De meeste softwaremakers zijn tevreden als er 250 stuks van hun produkt worden verkocht, dus op zich zou er best software voor de MSX2+/turbo R gemaakt kunnen worden. Helaas wordt er nog steeds veel te veel gekopieerd, waardoor het gewenste aantal alleen met een MSX2-spel kan worden bereikt.

Blijkbaar zijn de MSX'ers over het algemeen niet bereid om geld aan hun hobby te besteden, want aan zowel soft- als hardware wordt erg weinig uitgegeven.

Het verbaast me dan ook niets dat velen klagen dat de V9990 zo duur is. Dat valt best mee en het ligt zeker niet aan het MSX-Händlergemeinschaft, de materialen zijn gewoon erg duur en de aantallen klein. De cartridgeversie zal overigens goedkoper worden.

Toekomst
We kunnen als MSX gemeenschap nu twee dingen doen. We kunnen blijven roepen dat het allemaal zo duur is en dat er toch geen software voor komt, dan staan de ontwikkelingen definitief stil en zal het binnen een paar jaar afgelopen zijn met MSX. Ik hoor om mij heen veel groepen die uitgekeken raken op de MSX2, ze hebben een paar spellen gemaakt en nu is de uitdaging er wel af. Veel hebben plannen om over te stappen naar PC of Super Nintendo of hebben dat al gedaan.

Maar we kunnen ook massaal gaan sparen voor een V9990, en, als je die nog niet hebt, een turbo R. Neem maar van mij aan dat de diverse softwaremakers geen moment zullen aarzelen als ze kunnen overstappen op de V9990, want de voordelen zijn gewoon enorm. Met een OPL4 erbij doet de MSX dan weer volledig mee in de computerscene.

Stefan Boer

Japanse diskettes

Uit Japan kreeg ik een berg diskettes van een groep die zich 'Woodsoft' noemt. In Japan is men dus toch nog actief en we vinden het best de moeite waard om daarvan iets te laten zien.

CG Collections
Dit zijn disks met alleen maar plaatjes erop. De plaatjes zijn erg goed—op de Japanse manier, zoals de meeste tekeningen in bijvoorbeeld de MSX FAN—getekend. Alle plaatjes zijn getekend in scherm 7 met interlacing. Het knipperende effect, dat je bij interlacing krijgt, wordt soms erg mooi gebruikt om een magische gloed bij figuren te krijgen.



Program Studio
Op een disk als deze staat een vast aantal items en vergelijkbaar met een diskmagazine met maar weinig teksten. Het draait bij deze disks om muziek en plaatjes. De muziek is meestal uit andere spellen gehaald en nagespeeld.

Vol 2++
Deze disk bevat dertig nummers voor de MSX music uit Ys, Gradius en andere spellen. Over het algemeen klinkt de muziek vrij goed. Daarnaast staan er voor de SCC ook nog zo'n zes nummers van Final Fantasy—MSX?—op. Er staan ook nog een paar plaatjes op, die je eerste door een klein hokje kan bekijken en later met de toets F1 helemaal kan zien. De lol hiervan ontgaat mij een beetje.

Dan is er de afdeling 'reconstruction school': een soort tips en cheats hoekje met deze keer tips voor Ys, Grim-

son en Xanadu. Bedenk dat deze disk uit 1991 is en dat die spellen toen vrij nieuw waren. Als laatste in het menu zijn er de groeten en de vooruitblik naar volgende keer.

Vol 3

Er is een normale versie en een speciale versie voor de Turbo R vanwege de RAMdisk en de PCM sampler. Grafisch is de Turbo R versie een stuk beter dan de normale versie, maar de inhoud van beide disks is gelijk. De muziek, die op deze disk staat, is van Ys 1, Ys 2 en veel andere spellen; in totaal zo'n 62 muzieknummers voor de MSX music.
In de reconstruction school deze keer cheats voor Fray en Xak II. Verder in het 'peep'-programma nog een paar leuke plaatjes. In de 'retrogame' staan nog twee leuke BASIC-spelletjes, 3D-maze en Phoenix. En er zit een sectordump programma bij om de datadisks van spellen te kunnen veranderen.





Vol 4

Ook deze keer is er sprake van een aparte versie voor de Turbo R, maar behalve de RAMdisk, die ontbreekt in de normale versie, is er geen verschil. Deze aflevering is een wel erg muzikale aflevering. Deze keer muziek uit Ys III en nog een berg muziek uit allerlei andere spellen, in totaal hier zo'n 39 muzieknummers. Geen reconstruction school met de tips en trucs. Verder nog twee leuke plaatjes in het 'peep'-programma. Geen spelletjes in de retro game, maar vijf muziekjes--zowel PSG als MSX music—uit bekende spellen. En om te zorgen voor een overdosis muziek ook in de SCC/Music corner nog eens 21 muziekjes voor de SCC en MSX music. Als laatste weer credits voor makers en bekenden.

Vol 4++

Deze disk is niet zo gevuld als de voorganger, maar is toch niet onaardig. Weer veel muziek, 26 nummer uit allerlei spellen voor de MSX music en 15 nummers voor SCC en MSX music. In het 'peep'-programma weer drie grafische kunstwerkjes.

Orelo Vol. 1,2 en 3

Deze disks bestaan uit twee delen: een CG collection met veel plaatjes en een gedeelte met alleen maar teksten over van alles en nog wat dat met MSX te maken heeft.

Niet prijzig

Als laatste rest dan nog de vraag wat ze kosten in Japan. De CG Collections en de Program Studio kosten ongeveer *f* 7,50 en de Orelo diskettes een *f* 2,50. Dit is gezien al de tekeningen en de vele muziek niet echt prijzig.

Bas Vijfwinkel

❑

Met dank aan Arsoft voor het gebruik van MSX2PCX waarmee het mogelijk werd de scherm 7 interlaced plaatjes om te vormen zodat ze voor dit artikel gebruikt konden worden.





Kort & Krachtig

Klein maar fijn

Gelukkig kwam er na de vorige K&k genoeg binnen om weer een nieuwe aflevering samen te stellen. We hopen wel dat er in de toekomst meer mensen iets insturen, want we zijn van jullie creaties afhankelijk en nu komt het van maar een paar personen.

De vorige keer was vrij goed bevallen, alleen vond men dat er nog een beetje te weinig diepgang in zat. Deze keer wordt getracht daar iets aan te doen. Tweemaal is scheepsrecht, zo hopen wij.

32 tinten

Op een MSX2 is het mogelijk om twee pagina's heel snel op het scherm te laten wisselen. Hiermee kun je het effect creëren van een soort *tussen*kleur. Als je tenminste op de andere pagina een stapje verder gaat.

Bijvoorbeeld, op pagina 0 de kleur 3,4,4 (RGB) en op pagina 1 de kleur 4,4,4. Als je dan de pagina's snel laat wisselen met `SCREEN ,,,,,2`, krijg je een beetje gezichtsbedrog. Maar...het werkt niet op alle monitoren. Als de monitor te snel reageert, zal het niet goed gaan. 32TINTEN van Randy Simons gebruikt deze mogelijkheid om 32 paarstinten te laten zien. Uiteraard is dit ook mogelijk met andere kleuren.

Fractal

Ook van Randy Simons ontvingen we een leuke oneliner. Deze laat zien dat er zelfs in BASIC goede fractals te maken zijn. Zelfs in een oneliner. Het origineel is eigenlijk gehaald uit de KIJK, maar is uiteraard grondig verbouwd. Het programma is heel erg langzaam, maar daarom moet u maar gewoon een MSX-BASIC compiler gebruiken, of een Turbo R kopen. Het laatste zal echter voor de gemiddelde MSX-er een dure oplossing zijn.

Vierkant

Dit programmaatje van Chris Tilman laat een vierkant met veranderende grootte over het scherm scrollen. Als de vierkant tegen de rand van het scherm 'botst', treedt er een volledig elastische botsing op. U kunt natuurlijk zelf wat waarden veranderen en met verbazing naar het resultaat kijken. Er valt niet veel uit te leggen aan deze listing; het is gewoon heel simpel van opzet, je moet alleen maar op het idee komen!

Stars 1 & 2

We kregen een flinke lading listings van Jan Willem Visser over ons heen. De volgende keer zult u nog wel wat van hem tegenkomen, we wachten met spanning af wat we nog meer van hem zullen krijgen. De sterren worden getekend met `DRAW` en `PAINT`, in de subroutine van regel 110, telkens met een verschillende kleur. Ze staan op een cirkel, en worden na getekend te zijn om de beurt aan- en uitgezet. De cirkelbaan van de sterren wordt in regel 80 berekend met gonioformules.
Jan Willem bouwde zijn eigen programmaatje STARS zelf uit tot STARS2. In dit K&K'tje wordt `PAGE SWAP` gebruikt en net als bij 32tinten van Randy Simons wordt er een situatie verder getekend en dan snel van pagina gewisseld. Ook hier wordt het menselijk oog voor de gek gehouden.

Spinsel 1

Ook van Jan Willem Visser, geeft een leuk effect, mits het snel genoeg op het scherm getoond wordt. Het laat een aantal lijnen in verschillende kleuren over het scherm gaan. Het eerste stuk is voor het toekennen van variabelen in verband met ruimtewinst. V en W zijn de beeldgrenzen, X en Y zijn de coördinaten van het midden van het scherm.

DEFFNC is een functie om C op te hogen tot 256—dus tot en met 255—en dan weer op 0 laat springen. [NvdR: *zeker nooit van MOD gehoord?*] De eerste FOR/NEXT lus is om de stapjes steeds kleiner te maken. Het tussenstuk zorgt voor de draaiing, in vier FOR/NEXT lussen. Het kan ook in twee lussen, maar dan wordt het resultaat alleen niet zo mooi.

Spinsel 2

Alweer van Jan Willem Visser, zet een spiraal op het scherm in 15 kleuren, die daarna met de `COLOR=` beurtelings in paarstinten omgezet worden. Hierdoor ontstaat er een draaikolkeffect. Ook voor deze listing geldt dat KUN-Basic of de R800 van de Turbo R een aangenamere snelheid oplevert. De cirkelbaan zelf staat in de FOR/NEXT lus met I en hij wordt telkens vergroot door de FOR/NEXT van G.

We hopen dat we voor de volgende keer weer net zoveel of meer binnenkrijgen. Dus eindigen we deze K&K aflevering met de boodschap waarmee we begonnen: blijf K&K'tjes sturen.

Koen Dols &

Kasper Souren

❑

Uw K&K'tjes kunt u opsturen naar:
Koen Dols
Aldenhofstr. 36
6191 GV Neerbeek

of uploaden naar:
Sunrise BBS Nuth
045 245910 (24 uur per dag online)

```
1Ø ' 32TINTEN                                  Ø
2Ø '                                           Ø
3Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
4Ø ' K&K69-1, MSX2                             Ø
5Ø ' Ingezonden door Randy Simons              Ø
6Ø '                                           Ø
1ØØ SCREEN 5,,,,,2:SET PAGE 1,1:CLS:F
OR I=1 TO 8:COLOR=(I,I-1,Ø,I-1):NEXT:
FOR T=Ø TO 8:C=C+1:FOR P=Ø TO 1:SET P
AGE ,P:LINE(T*32+P*16,Ø)-(T*32+P*16+3
2,211),C,BF:NEXT P,T:SET PAGE 1:FOR I
=Ø TO 1 STEP Ø:NEXT                          47
```

```
1Ø ' 4KANT                                     Ø
2Ø '                                           Ø
3Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
4Ø ' K&K69-3, MSX2                             Ø
5Ø ' Ingezonden door Chris Tilman              Ø
6Ø '                                           Ø
7Ø I=RND(-TIME):DEFINTA-Z:SCREEN5:X1=
1ØØ:Y1=1ØØ:L=Ø:M=Ø:XD=1:YD=-1:GOTO9Ø        246
8Ø LINE(X3,Y3)-(X4,Y4),15,B,XOR              75
9Ø X3=X1-M:X4=X1+M:Y3=Y1-M:Y4=Y1+M:LI
NE(X1-M,Y1-M)-(X1+M,Y1+M),15,B,XOR:IF
L<5ØTHENL=L+1:M=M+1ELSEIFL<1ØØTHENL=L
+1:M=M-1ELSEL=Ø                             124
1ØØ X1=X1+XD:IFX1-M<=ØTHENXD=RND(1)*3
+1ELSEIFX1+M>=255THENXD=-RND(1)*3-1         124
11Ø Y1=Y1+YD:IFY1-M<=ØTHENYD=RND(1)*3
+1ELSEIFY1+M>=211THENYD=-RND(1)*3-1         126
12Ø IFINKEY$=""THEN8Ø                       236
```

```
1Ø ' SPINSEL1                                  Ø
2Ø '                                           Ø
3Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
4Ø ' K&K69-5, MSX2                             Ø
5Ø ' Ingezonden door Jan Willem Visse
r                                              Ø
6Ø '                                           Ø
7Ø SCREEN8:C=1:X=128:Y=1Ø6:V=256:W=21
2:DEFFNC=C+1+V*(C>254):FORU=1TOV:FORI
=ØTOVSTEPU:LINE(X,Y)-(I,Ø),C:NEXT:C=F
NC:FORI=ØTOWSTEPU:LINE(X,Y)-(V,I),C:N
EXT:C=FNC:FORI=VTOØSTEP-U:LINE(X,Y)-(
I,W),C:NEXT:C=FNC:FORI=WTOØSTEP-U:LIN
E(X,Y)-(Ø,I),C:NEXT:C=C+1:NEXT              11Ø
```

```
1Ø ' SPINSEL2                                  Ø
2Ø '                                           Ø
3Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
4Ø ' K&K69-6, MSX2                             Ø
5Ø ' Ingezonden door Jan Willem Visse
r                                              Ø
6Ø '                                           Ø
7Ø COLOR15,Ø,Ø:SCREEN5:C=1:A=ATN(1)/7
.5:PSET(128,1Ø6):FORG=5TO1ØØSTEP4:FOR
I=ØTO54STEP3:C=C+1+9*(C=1Ø):X=128+G*C
OS(I*A):Y=1Ø6-G*SIN(I*A):LINE-(X,Y),C
:NEXT:NEXT:FORI=1TO1ØØØØ:FORJ=2TO1Ø:C
OLOR=(J,3,1,7):COLOR=(J,Ø,Ø,Ø):NEXT:N
EXT                                          22
```

```
1Ø ' ONEFRACT                                  Ø
2Ø '                                           Ø
3Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
4Ø ' K&K69-2, MSX2                             Ø
5Ø ' Ingezonden door Randy Simons              Ø
6Ø '                                           Ø
7Ø X=-1/64:Y=1/53:P=2.5:Q=2:SCREEN 5:
FOR Z%=1Ø TO 211:FOR S%=Ø TO 255:T%=Ø
:H=Ø:J=Ø:K=Ø:FOR N%=Ø TO 1 STEP Ø:IF
T%=15 OR J+K>=8 THEN PSET(S%,Z%),T%:P
=P+X:NEXT S%:P=2.5:Q=Q-Y:NEXT Z% ELSE
 I=2*I*H-Q:H=J-K-P:J=H*H:K=I*I:T%=T%+
1:NEXT N%                                    31
```

```
1Ø ' STARS1                                    Ø
2Ø '                                           Ø
3Ø ' MSX Computer & Club Magazine              Ø
4Ø ' K&K69-4, MSX2                             Ø
5Ø ' Ingezonden door Jan Willem Visse
r                                              Ø
6Ø '                                           Ø
7Ø COLOR15,Ø,Ø:SCREEN5:FORI=2TO13:COL
OR=(I,Ø,Ø,Ø):NEXTI                          153
8Ø C=1:FORD=ØTO55STEP5:X=118+65*COS(D
*ATN(1)/7.5):Y=1ØØ-8Ø*SIN(D*ATN(1)/7.
5):C=C+1:GOSUB11Ø:NEXTD                     241
9Ø FORI=2TO13:A=I-1:IFA=1THENA=13            73
1ØØ COLOR=(A,Ø,Ø,Ø):COLOR=(I,5,5,Ø):F
ORU=1TO3Ø:NEXTU,I:A=Ø:GOTO9Ø                161
11Ø LINE(X,Y)-(X+2Ø,Y),C:LINE-(X+3,Y+
16),C:LINE-(X+1Ø,Y-1Ø),C:LINE-(X+17,Y
+16),C:LINE-(X,Y),C:PSET(X+1Ø,Y),1:DR
AW"C1U2D3L6R12L6D6R3L6":PAINT(X+1Ø,Y)
,C:RETURN                                   1Ø4
```

```
1Ø  ' STARS2                                  63
2Ø  '                                         53
3Ø  ' MSX Computer & Club Magazine            13
4Ø  ' K&K69-4b, MSX2                         121
5Ø  ' Ingezonden door Jan Willem Viss
er                                          16Ø
6Ø  '                                         57
7Ø COLOR,Ø,Ø:SCREEN5:SET PAGE Ø,1:CLS        25
8Ø FOR I=Ø TO 55 STEP 5:GOSUB14Ø:NEXT
:SET PAGE Ø,2:CLS                            76
9Ø FOR I=2 TO 57 STEP 5:GOSUB14Ø:NEXT
:SET PAGE Ø,Ø:CLS                            29
1ØØ FOR I=4 TO 59 STEP 5:GOSUB14Ø:NEX
T                                            54
11Ø SET PAGE 1,Ø:FOR I=1 TO 4Ø:NEXTI        2Ø9
12Ø SET PAGE 2,Ø:FOR I=1 TO 4Ø:NEXTI        225
13Ø SET PAGE Ø,Ø:FOR I=1 TO 4Ø:NEXTI:
GOTO 11Ø                                    218
14Ø X=118+65*COS(I*ATN(1)/7.5):Y=1ØØ-
8Ø*SIN(I*ATN(1)/7.5):LINE(X,Y)-(X+2Ø,
Y),1Ø:LINE-(X+3,Y+16),1Ø:LINE-(X+1Ø,Y
-1Ø),1Ø:LINE-(X+17,Y+16),1Ø:LINE-(X,Y
),1Ø:PSET(X+1Ø,Y),1:DRAW"C1U2D3L6R12L
6D6R3L6":PAINT(X+1Ø,Y),1Ø:RETURN             3Ø
```

ArtGallery

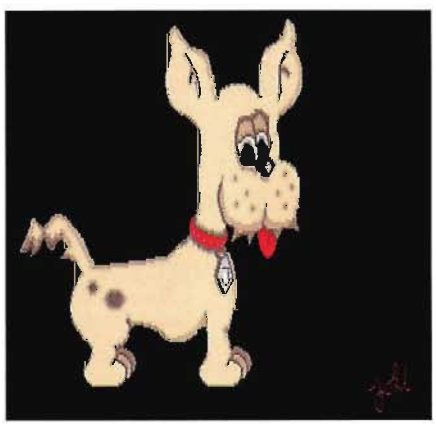
Mooie plaatjes op MSX

De vorige keer werd de coverplaat al aangekondigd, al meenden wij voor de cover toch een kleine cosmetische ingreep te moeten doen. Verder een plaatje dat niet met een tekenprogramma, maar in BASIC, werd gemaakt.



2504AD

Wederom een tekening van Marius Hartland. Sierde hij in nummer 66 de cover met een ijzersterke slak—figuurlijk gesproken dan—deze keer laat hij zien dat hij nog meer stijlen beheerst. 2504AD is een tekening van een ruimteschip—aan de afbeelding middenboven te zien een soort Enterprise—die wordt bestuurd door een MSX2-computer. Vorige nummers zaten wij te klagen dat ons gegevens ontbraken over de werkwijze van Marius. Nu mag hij klagen dat wij zijn brief waarin hij die geeft niet meer kunnen vinden bij het intikken van deze tekst.



Doggie

Van Johan Klungel (JOKL) komt een alleraardigst hondje. Het is getekend in scherm 7 met het programma MSX-PAINT. Het tekenen heeft hem zo'n vijf uur gekost, waarbij hij eerste in grove lijnen een schets heeft gemaakt die hij later stukje voor stukje heeft uitgewerkt.

Lscape

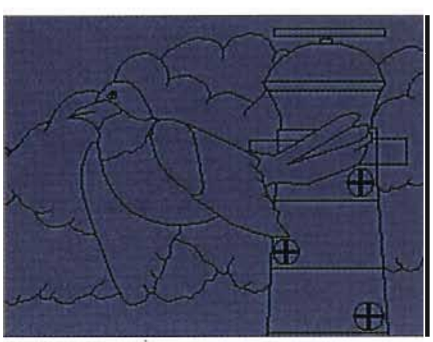
Dré Calis noemde dit een landschap. De manier van tekenen is vrij apart maar wel mooi, alleen besluipt ons het gevoel dat er iets mis is met het perspectief, maar wat precies, is moelijk te zeggen. Misschien wekt het gekozen oogpunt het idee dat de weg van bovenaf is getekend, terwijl het huis van-

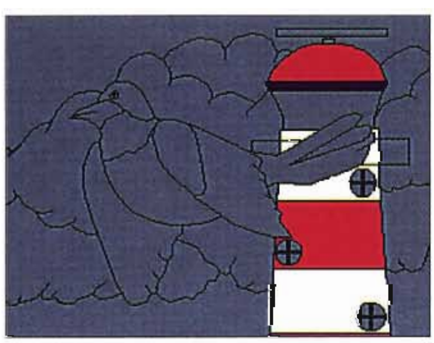


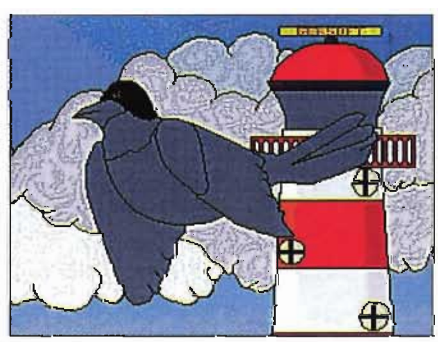
uit een vooraanzicht is getekend. Een leuk detail overigens is, dat wij deze afbeelding vaak hebben gebruikt als testvoorbeeld voor het retoucheren van plaatjes om ze geschikt te maken voor publicatie. Het was uitstekend geschikt voor het 'afronden' van pixels om zo een wat minder blokkerig beeld te krijgen. Momenteel worden alle 'grotere' illustraties ge*despeckel*d, om zo het beeld dat de meesten op de monitor zien beter te benaderen.

Voegel

Gerrit van den Berg kan zeker tot een van de meest actieve MSX-kunstenaars gerekend worden. We beginnen nu langzamerhand de bodem van zijn bijdragenpot te zien, maar er schijnt materiaal onderweg te zijn. Op de huidige cover staat het eindresultaat van zijn serie Voegel, waarbij wij een kleine









cosmetische aanpassing—overigens met goedvinden van Gerrit—aan het oog hebben gedaan, waardoor het geheel een wat vrolijkere indruk geeft. Ter vergelijking staat de eindplaat zonder de aanpassing hier ook afgedrukt. Oordeel zelf. Gerrit zegt dat de tekening het beste tot zijn recht komt als de kleurenmonitor zo licht staat, dat alle kleurencombinaties duidelijk te onderscheiden zijn. Aan het verloop van de serie is duidelijk te zien dat hij eerst is uitgetekend op papier, vervolgens overgetekend op de computer en tenslotte is ingekleurd. Het heeft hem alles bij elkaar 14 uur geduurd.

Draak

Dat je niet het gehele scherm hoeft te gebruiken om een leuk plaatje te maken bewijst de tekening Draak van Irene van Eijk wel. We hebben hem toegestuurd gekregen in twee varianten, een zwart-wit lijntekening en een ingekleurde versie. Handig voor mensen die dit plaatje willen afdrukken en de kleuren liever niet door grijstinten vervangen zien, of als kleurplaat voor kinderen. We zijn ook zeer verheugd een inzending van iemand van het vrouwelijk geslacht te mogen ontvangen en roepen hierbij alle andere MSX'ende meisjes en dames op hun grafische talenten bot te vieren en via ons te demonstreren. We kunnen van Irene overigens nog meer verwachten, want naast deze draak heeft ze nog drie andere glas-in-lood kunstwerkjes gefabriceerd.

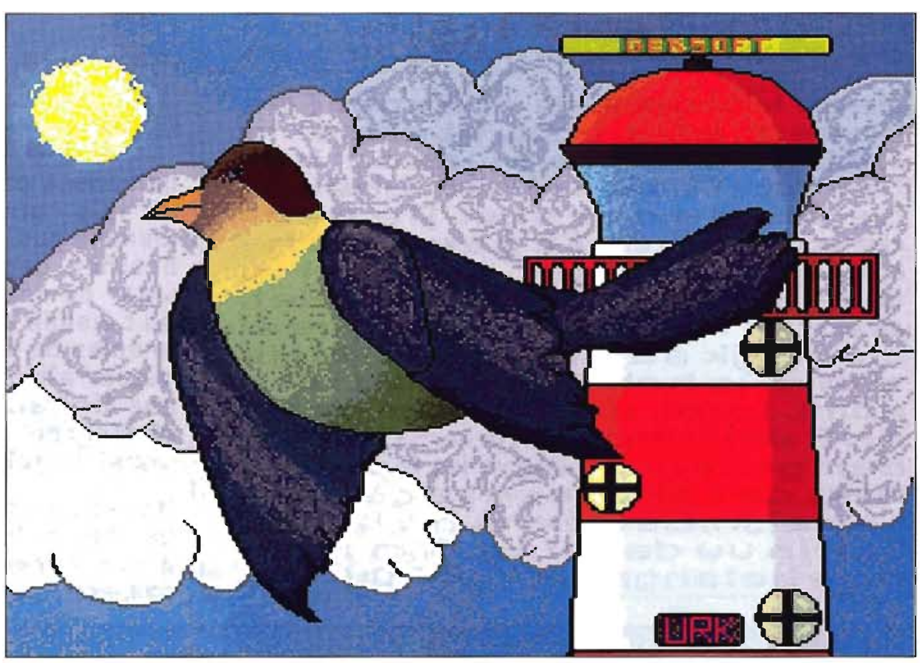


Beer

Van Tjitze Rienstra komt de tekening van een pandabeer. Het bijzondere van deze tekening is dat hij niet is gemaakt met behulp van een tekenprogramma, maar dat de afbeelding is 'geprogrammeerd' in BASIC. Op het diskabonnement staat dan ook het programma BEER.BAS dat deze afbeelding op het scherm tovert. De oplettende lezer zal opvallen dat een soortgelijke afbeelding al eens in de ArtGallery stond, en wel in de laatste die in MCM—nummer 57—



werd gepubliceerd. Die panda werd echter met videographics gemaakt, en ook al is deze tekening van Tjitze stukken simpeler, wij hebben bewondering voor iemand van 12 jaar die zoiets kan programmeren. Daarbij—door het programma—een unieke bijdrage, die ook nog eens veel diskruimte op het diskabonnement bespaart.



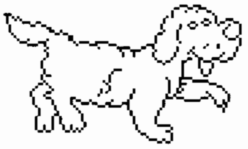


A gate to another world

Dit is de titel van het plaatje dat onder de naam Synergy3 op het diskabonnement staat, en is afkomstig van Sander Peters. Hij is gemaakt naar aanleiding van een stripverhaal dat Sander aan het maken is. Deze strip speelt zich af in een ander omniversum, waarin het meisje Nimeme terug komt van een familiebezoek in haar woonplaats en er daar achter komt dat iedereen is ontvoert naar een andere dimensie. Het is haar taak om ze terug te halen, en het plaatje toont het moment dat ze de sprong in het ongewisse moet wagen. De volgende Nimeme ligt al in onze bak en getuigd weer van goede klasse. De afbeelding is getekend in scherm 7 met GraphSaurus en dat heeft twee dagen gekost.

Erik van Bilsen

❑



TEKSTVERWERKEN MET



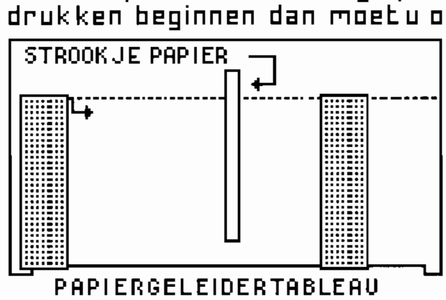
Op het diskabonnement van nr.66 en 67 werd het werken met kolommen behandeld. Als u de recensie van ALADIN heeft gelezen zult u ontdekt hebben dat ik nogal gecharmeerd was van het printen met 120 DPI's over de volle breedte van een A4. Het plaatsen van teksten in meerdere kolommen is hierdoor een fluitje van een cent. Toch kan dit - hoewel omslachtiger - ook met DP. Het uitprinten van teksten of plaatjes heeft niet zoveel met DP te maken maar is afhankelijk van de mogelijkheden die de printer u heeft te bieden en in het algemeen is dat nogal wat. Als u in het bezit bent van een MSX printer is het instellen op 120 DPI wel heel eenvoudig. U gaat naar → **SYSTEEM** → **INSTELLING** → **LADEN:** Nu aanwijzen **120 DI** → **LADEN.** (Vergeet niet eerst even uw **DP** schijf te plaatsen). Voor andere type printers zult u te biecht moeten bij de handleiding van uw eigen printer. Zoals gezegd gaan we nu uitprinten met 120 DPI maar dat gaat niet zonder meer want de letters worden smaller en dat houd in dat maar 2/3 van de breedte van een A4 wordt bedrukt. Een oplossing hiervoor is om met kolommen en stempels te gaan werken. U maakt steeds een stukje tekst, zet dit in een kolom van de gewenste breedte en maakt - als u er tevreden over bent - van deze kolom een stempel. Save dit stempel en maak de volgende kolom. Als u een A4 wilt vullen met 3 kolommen, maakt u ook 3 stempels. Hoe deze stempels uitgeprint worden ziet u in de onderstaande voorbeelden.. Het voorbeeld is gemaakt met karakterset "STIJL"

Om duidelijk het verschil in afdrukken tussen 80 DPI en 120 DPI te laten zien is dit stukje tekst met de karakterset "STIJL" afgedrukt. (De set "STIJL" staat op het disk-abonnement).U kunt natuurlijk elk lettertype gebruiken maar vooral de bredere letters geven nog beter het effect in 120 DPI aan. Dit ziet u in de 3 kolommen op de volgende pagina

De printer is nu ingesteld op 120 DPI en u wilt tekst in 3 kolommen zetten. Zet nu een kolom op uw scherm met een breedte van 245 pixels.(coordinaten 000-244)en voldoende lengte om de tekst op te nemen. Schrijf uw stukje tekst en plaats dit in de kolom. (Denk er aan dat de tekst in 80 DPI's op uw scherm komt. Alleen het printen geschied in 120 DPI). Als de tekst uitgelijnd is, plaatst u de rechte lijn met→TEKEN→ RECHTE LIJN en 14 spaties aan de rechterkant. Maak van

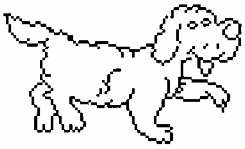
deze kolom een stempel (de breedte van dit stempel is 260 pixels. De tweede kolom heeft dezelfde breedte als de eerste. De derde kolom heeft geen rechte lijn nodig. Dit stempel is dus 245 pixels breed. Het aantal regels moet zoveel mogelijk aan elkaar gelijk zijn. Als het niet goed uitkomt kunt u de kolommen 1 en 2 een regel meer of minder geven. Alleen in kolom 3 mag de tekst een regel korter zijn. Let eens op teksten in uw dagblad. Dan ziet u hoe belangrijk "LAY-OUT" is.

Links ziet u een stukje tekst voor de eerste (linker) kolom. Om 3 kolommen naast elkaar af te drukken moet u het papier 3 x invoeren. Als u boven aan het blad met het afdrukken begint, is het niet moeilijk. U brengt het papier in en schakelt de printer even aan en uit. De aandrijfrol centreert zich zelf en als u deze handeling steeds herhaalt als het papier weer opnieuw wordt ingevoerd, zal het afdrukken steeds op dezelfde (pixel) hoogte beginnen. Wilt u op een willekeurige plaats met het afdrukken beginnen dan moet u op het papiergeleider-tableau in de lengterichting een strookje papier plakken volgens nevenstaande tekening.



Breng nu papier in en draai het even voorbij de gewenste positie. Draai de afdrukrol nu voorzichtig - pixel voor pixel - linksom tot de gewenste positie is bereikt. Zet nu op de aangebrachte papierstrook één merkstreepje daar waar de onderkant van het A4 zich bevind. Bij de tweede en derde papierinvoer kunt u weer precies op dit streepje afstemmen. (Draai het papier altijd eerst voorbij het streepje en dan pas **linksom** terug. U heft zo de speling in de aandrijfrol op en bent er zeker van dat ook de eerst regel volledig wordt uitgeprint).

Na het aanmaken van de derde kolom kunnen we de stempels die hieruit ontstaan zijn, naast elkaar zetten met 120 DPI. Zie hiervoor ook de de tekst welke in de derde kolom staat.



DYNAMIC PUBLISHER



De drie kolommen/stempels zijn nu compleet. Om ze nu nog netjes naast elkaar te zetten reserveren we voor elke kolom 270 pixels.(Letwel;Bij het printen met 120 DPI hebben we meer pixels ter beschikking, nl.12/8e x de schermbreedte van 512 pixels=768 pixels). Tussen de kolommen onderling is een spatie van 20 pixels voldoende voor de leesbaarheid. Voor de eerste kolom zullen we het aantal lege pixels op 000 houden. Voor de tweede en de derde kolom wordt dit resp. 270 en 540 pixels.

Links ziet u de derde kolom. De drie kolommen staan, onder de naam 120-01; 120-02 en 120-03 als stempels op het DISK-abonnement. Ook de twee bladzijden staan als schermen onder de naam BL1-MCCM en BL2-MCCM op de disk. Op de rechter bladzijde is de tekst met de 3 kolommen weg gelaten. U kunt dus zelf experimenteren met het uitprinten in 120 DPI op een willekeurige plaats op het scherm. We gaan nu de gehele procedure stap voor stap doornemen. U kunt de bladen 1 en 2 normaal laden en daarna afdrukken. (kijk eerst even of uw printer nog op 80 DPI staat)..... Na het uitprinten van blad 2 ziet u in het midden het blanke gedeelte. Hier komen de 3 kolommen/stempels met 120 DPI te staan. (DPI = Dots Per Inch) U moet nu eerst de printerinstelling op 120 DPI zetten. Zie - voor MSXprinters - blad 1 linksboven. (Is uw DP disk in de drive geplaatst ?).

De printer is nu ingesteld op 120 DPI en u wilt tekst in 3 kolommen zetten. Zet nu een kolom op uw scherm met een breedte van 245 pixels.(coordinaten 000-244)en voldoende lengte om de tekst op te nemen. Schrijf uw stukje tekst en plaats dit in de kolom. (Denk er aan dat de tekst in 80 DPI's op uw scherm komt. Alleen het printen geschied in 120 DPI). Als de tekst uitgelijnd is, plaatst u de rechte lijn met TEKEN RECHTE LIJN en 14 spaties aan de rechterkant. Maak van deze kolom een stempel (de breedte van dit stempel is 260 pixels. De tweede kolom heeft dezelfde breedte als de eerste. De derde kolom heeft geen rechte lijn nodig. Dit stempel is dus 245 pixels breed. Het aantal regels moet zoveel mogelijk aan elkaar gelijk zijn. Als het niet goed uitkomt kunt u de kolommen 1 en 2 een regel meer of minder geven. Alleen in kolom 3 mag de tekst een regel korter zijn. Let eens op teksten in uw dagblad. Dan ziet u hoe belangrijk "LAY-OUT" is.

De drie kolommen/stempels zijn nu compleet. Om ze nu nog netjes naast elkaar te zetten reserveren we voor elke kolom 270 pixels.(Letwel;Bij het printen met 120 DPI hebben we meer pixels ter beschikking, nl.12/8e x de schermbreedte van 512 pixels=768 pixels). Tussen de kolommen onderling is een spatie van 20 pixels voldoende voor de leesbaarheid. Voor de eerste kolom zullen we het aantal lege pixels op 000 houden. Voor de tweede en de derde kolom wordt dit resp. 270 en 540 pixels.

1.) Breng het papier voor de tweede keer in en draai het naar de gewenste plaats. De juiste positie moet u zelf experimenteel vaststellen.
2.) Zet een merkstreepje op de plaats waar de onderkant van het papier zich bevind.
3.) Laad de eerste kolom (stempel 120-01) en print het uit. (Uw printer staat op 180 DPI ?)
4.) Breng het papier opnieuw in of draai het terug. Draai de aandrijfrol linksom tot het papier zich weer precies bij het streepje bevind.
5.) Laad de tweede kolom/stempel.(stempel 120-02)
6.) Ga naar [OPTIE] → [UITPRINTEN] → klick op [0000] van [AANTAL LEGE PIXELS LINKS] en type in 270 → **RETURN**
7.) print kolom 2 uit
8.) Herhaal handeling 4 en laad de derde kolom/stempel (stempel 120-03)
9.) Herhaal handeling 6 en wijzig bij [AANTAL LEGE PIXELS LINKS] "270" in "540"
10.) Print kolom 3 uit.

Dit is dus het uitprinten met 120 DPI over 3 kolommen. Het is natuurlijk ook mogelijk om met 4 kolommen te werken en als u met een smaller lettertype gaat werken, zult u versteld staan hoe verrassend veel tekst op een A4 gezet kan worden. Het lijkt allemaal moeilijker dan het is. Ook hier geldt weer "oefening baart kunst" Nog even een - misschien wel bekende - tip; Als DP tijdens het werken vast loopt, hetgeen zelden gebeurt, plaatst u de DP schijf, houd de SPATIE-balk ingedrukt en druk RESET-toets. DP wordt opnieuw geladen met behoud van het werscherm. Mocht u nog vragen, problemen of suggesties betreffende DP hebben, u kunt altijd schrijven of bellen. Schrijven; Noordwal 46 1274 AG Huizen. Bellen; 02152-67234 na 7 uur. Heel veel prettige uren met het boeiende "DYNAMIC-PUBLISHER". **NB.** Deze tekst is gemaakt met karakterset " MAX 05" en staat op het DISK-abonnement. **J.Braamhorst**

Dummieland

Spelen en kijken in één

Spellen en demo's verschijnen de laatste tijd regelmatig. Bij Soksoft waren ze aan iets nieuws toe en hebben ze een nieuwe variant geïntroduceerd: de gamo, een kruising tussen een game en een demo !

Bestelinformatie: Maak *f* 25,– over op rek.nr. 94.75.14.546 van de SNS bank te Hilversum t.n.v. W.F. Pol o.v.v. DL.
Info en doorgeven adres bij bestellen:
Soksoft
Egelstraat 22
1216 AB Hilversum
tel.: 035 218 638

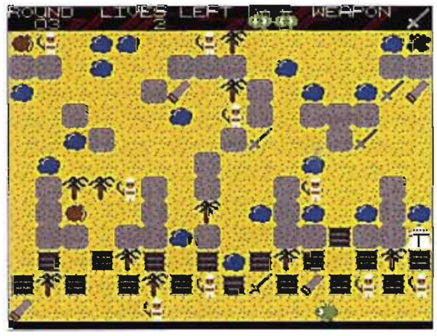
In een ver land in Arabië werden alle idioten in kampen gestopt om daar opgevoed te worden. Een van de gevangenen werd zo gek dat hij een begeleider van het kamp vermoordde. Dit leidde tot een totale opstand waarbij alle begeleiders gedood werden. De aanstichter van de opstand werd de koning van de imbecielen. Er werd een leger gevormd waarmee het hele land veroverd werd. De koning gaf opdracht alle scholen in het land te vernietigen en de leraren op te sluiten in de gevangenis.



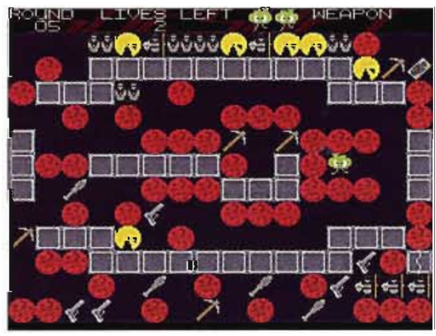
Dit maffe verhaal wordt in een lange scrolltekst in detail verteld. dan scrollt een deel van de handleiding voorbij, waarna het eerste deel van dummieland begint: Een muziekdemo. Hierin allerlei muziekjes voor FM-PAC. De nummers zijn MSX-conversies van bestaande muziekstukken, die over het algemeen redelijk tot goed klinken. Opvallend is dat de makers een zekere voorkeur voor de Doors hadden bij het arrangeren van hun muziekstukken. Maar ook Queen en INXS zijn van de partij. Met NEXT DEMO komen we bij het spelgedeelte.



Het spel begint met een ingewikkeld puzzeldoolhof. Samen met Dummie loop je door een doolhof met items en versperringen. Met de items kun je de versperringen doorbreken om zo via de sleutel naar de deur van het volgende veld te wandelen. Een grappig detail is dat de deur meteen open gaat als je de sleutel pakt; is dat even handig, heb je nooit meer last van bevroren sloten. Dit



lijkt allemaal heel gemakkelijk, maar elke versperring kan maar door één soort item doorbroken worden. Nu lijkt het logisch dat je met een kanon best wel een riddertje weg kan blazen, maar zo werkt dat dus niet. Met het kanon kan enkel een toren weggeblazen worden. Voor ons riddertje heb je toch echt een ouderwetse bijl nodig. Met het zwaard tenslotte, kun je het paard wegjagen.



Hoe groot dummieland precies is weten we niet, al gauw werden de velden dusdanig ingewikkeld dat het voor de toch al zo drukke recensenten onmogelijk was om ver in Dummieland door te dringen. Dit is natuurlijk zeer positief voor de spelkwaliteit, want met Dummieland (en dat rijmt) ben je echt wel even bezig. Ook grafisch ziet Dummieland er netjes uit en de FM-PAC muziek verveelt niet snel. Kortom: Met Dummieland heb je een welkome afwisseling op je spel- en demoverzameling.

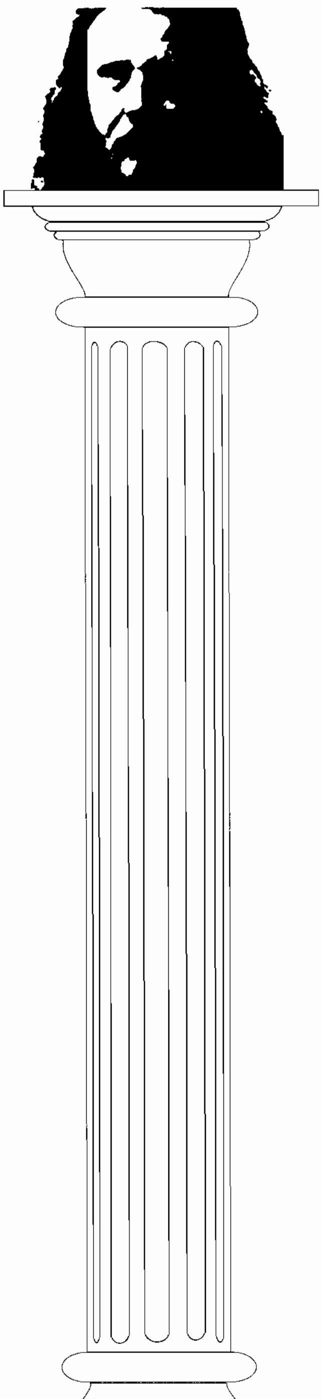
Falco Dam & Ivo Wubbels

❑

P.S.: Op het diskabonnement staat een speelbare promo van Dummieland.



MSX: het allernieuwste?



De uitgever van dit magazine wil graag een eigen kolom hebben. U ziet hem hierboven. De tekst naast deze kolom is van zijn hand en ongeredigeerd opgenomen.

Er zijn van die dagen dat je je grenzeloos staat te verbazen. Zoals zonet, toen Hayo Rubingh binnen kwam wandelen met een pagina van de Automatiserings Gids in zijn tas. Hayo, van de Federation Against Commodore - kortweg: de FAC - die indertijd nog het programma SoundTracker en de vele opvolgers heeft helpen ontwikkelen. Na een gesprek over ditjes en datjes, zoals het feit dat hij waarschijnlijk full-time voor PC-Active zal gaan werken, verscheen die pagina. Om even bij Robbert Wethmar op tafel te leggen, als verrassing. En natuurlijk kijk ik even mee, want nieuwsgierig ben ik altijd.

Onder de kop 'Thema Ontwikkelgereedschappen' heeft men het uitgebreid over 'Case: eindelijk een realistische aanpak'. Ongetwijfeld een goede zaak, want Case is al jaren een heet hangijzer in de professionele informatica. Terecht, dat de Automatiserings Gids, een weekblad voor die sector, daar aandacht aan geeft. Alleen, de foto bij het artikel, die was Hayo toch even opgevallen. En zodra ik even aandachtig keek, rolde ik ook schaterlachend over de vloer. Want 'k wist niet dat MSX - fraai systeem, maar toch nauwelijks een computer waar de Automatiserings Gids aandacht aan zou besteden - zo cruciaal was voor Case.

Stel u voor, een intelligent kijkende meneer, met bril en lichtelijk kalend. Voor hem, een hele wand beeldschermen, met op de voorgrond een monitor met daarop twee beelden over elkaar heen. Een soort programma-diagram en moeilijk ogende machinetaal. Kreten zoals 'Enable Keyint routine'. En 'Return van Interrupt'. Er wordt gePOPt, geLDt, met registers gegoocheld - zaken zoals AF, BC, DE en HL. Oftewel, pure Z80 machinetaal. Van de soort MSX! Compleet met een 'Tabel van frequentieget.'. Het zou verdraaid nog een stukje SoundTracker kunnen zijn ook. En dat verbaast me toch hogelijk, in de Automatiserings Gids van 8 april van dit jaar...

Wie wat bewaart, die heeft wat. Waarmee men vervolgens iets nieuws in elkaar kan knutselen, met de tegenwoordige grafische mogelijkheden van de computer. En daarmee bereikt men soms ongewild en onverwacht vreselijk grappige effecten, zoals met deze collage. Een grap die slechts weinigen zullen onderkennen, een grap die vast helemaal niet als zodanig bedoeld is. Een dubbele grap trouwens, want de getoonde schermregels staan op een voor een MSX onmogelijk beeldscherm: 35 regels hoog. En bovendien in een lettertype dat geen MSX ooit op het scherm heeft gebruikt. Met andere woorden, dat was helemaal geen schermfoto, maar een listing op papier, die gescand is en vervolgens als nep-beeldscherm in zacht-groen ingemonteerd. Maar als MSX'ers kunnen we best even trots zijn: ook in de vakbladen wordt MSX nog als toonaangevend beschouwd. Blijkbaar.

En toch. Ik vraag me af, als die schermfoto's met machinetaal zo oud zijn, waar de rest van het beeldmateriaal bij elkaar gesprokkeld zal zijn. Niet zozeer in dit ene geval, maar veel algemener. Want met de computer is er veel meer mogelijk dan vroeger, wat beeldbewerking betreft. Deze foto is daar prima een voorbeeld van, allerlei elementen zijn samengebracht tot iets dat volgens de vormgever wel passend was bij het verhaal. Dat het programma op het scherm eigenlijk een papieren uitdraai was die al vele jaren in het archief zal hebben gelegen, dat is iets dat pas opvalt als je heel goed kijkt en ook toevallig weet dat het een beeld is dat nooit als zodanig bestaan kan hebben. Die computer, die is eigenlijk uitermate gevaarlijk als knip-en-plak tafel. Onmogelijke beelden, pure fantasie. Waarin materiaal uit vele bronnen verweven kan worden. Onherkenbaar verweven? Dit keer niet, puur toeval. Want Hayo als MSX-gek herkende die machinetaal. Maar ik moet dezelfde pagina een aantal weken geleden zelf ook al onder ogen gehad hebben, zonder dat me iets vreemds opgevallen is. Want ik was er niet op gespitst.

Als ik me dan tenslotte bedenk, hoe ook bij ons op de uitgeverij illustraties soms bij elkaar worden verzonnen, dan vrees ik dat het begrip copyright met de huidige middelen wel eens een soort recht van de sterkste zou kunnen worden. Want al die illustratoren zijn voortdurend op zoek naar elementen, die binnen hun werk passen. En de scanner staat onder handbereik...

Wammes Witkop

RTTY

Er zit meer in de lucht...

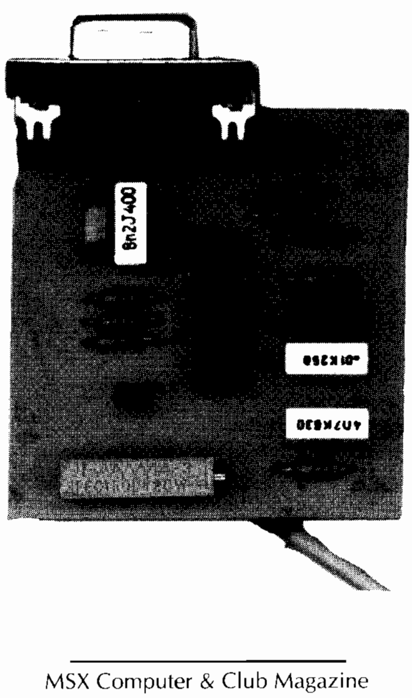
Alweer bijna een jaar geleden op de beurs in Zandvoort bracht Jos-Tel een telexdecoder uit om nieuws uit de lucht te halen, en om, met een kleine aanpassing en wat extra geld, ook eigen berichten uit te zenden.

Naast de telefax en de modem die in de wereld veel worden gebruikt om tekst en data te versturen, is er het telexapparaat. Er worden met telex berichten verzonden door middel van toontjes en piepjes via de ether die een antenne dan opvangt en door de telexmachine wordt omgezet in leesbare informatie. Zo worden er dagelijks nog honderden nieuwsberichten verzonden uit landen als China, Rusland maar ook Amerika. De telexberichten kunnen namelijk relatief goedkoop verzonden worden door de lucht. Door het verzenden in diezelfde lucht is deze informatie voor iedereen toegankelijk. Het enige dat je dus nodig hebt is een ontvanger en een decoder. Deze ontvanger hebben de meesten van ons al gewoon thuis staan. Namelijk: een wereldontvanger. Zo af en toe als u met uw wereldontvanger de juiste zender aan het opzoeken bent komt u ook een 'rare piepzender' tegen. U hoort dan allerlei toontjes snel achterelkaar. U heeft dan een telexzender te pakken. Jos-Tel heeft nu hiervoor een decoder uitgebracht. Deze decoder zet de toontjes om in voor uw MSX leesbare informatie. Zo kunt u 's middags op uw MSX lezen wat u vanavond op het journaal hoort.

Standaardpakket

Toen ik het recensiepakket binnenkreeg, zat er in het pakketje de decoder en een diskette met benodigde software.

■ Het printje op ware grootte



Decoder

Dit is een klein printje—kaal, zonder doosje—met daarop een plug om het printje in de joystickingang van de MSX te steken en behoorlijk lange—1 m—afgeschermde draad met daar aan vast een jackplug. Op het printje zelf zit het decoder-ic en een aantal aansturingsonderdelen. Daarnaast kwam ik een draaipotmeter tegen en een jumper, die een pinnetje naar rechts of links verplaatst kan worden. Alle onderdelen zijn netjes naast elkaar en ruim opgezet geplaatst. Aan de onderzijde zijn nette glanzende solderingen te zien. Ook is er een laklaag over de onderzijde aangebracht, die een extra bescherming en glans geeft. Alleen het draad is rechtstreeks aan de onderzijde gesoldeerd zonder enige trekbeveiliging zodat dit nog wel eens losgetrokken zou kunnen worden.

Software

Dan wordt er een diskette bijgeleverd met daarop het RTTY-Telex programma, een handleiding op schijf met frequentielijst en een aantal demo's van andere Jos-Tel programma's.

Praktijk

Het programma werkt vrij eenvoudig. Na een spatie komt u in het hoofdmenu terecht. U heeft dan de keuze uit ontvangen, zenden en enkele gegevens veranderen. Ten eerste kan de zend- en ontvangstsnelheid gewijzigd worden. Deze staat standaard op 50 baud. Dit kan worden gewijzigd in vier andere snelheden. Welke snelheid u dient te kiezen hangt af van het station waarmee u contact heeft. Ten tweede kunnen de soort tonen (de hoogte ervan) veranderd worden. Standaard staat dit ingesteld op de meestvoorkomende gevallen. Dan kunnen er in het TEXTBUFFER-menu al standaard teksten ingetypt worden, die later met een druk op de knop naar het andere station worden verzonden. Het tweede deel van het menu bestaat uit de keuzes A tot en met F. Deze instellingen zijn te wijzigen en geven een paar handige opties mee aan de tekst die u verzendt of ontvangt. Alleen de eerste keuze is belangrijk. Deze staat standaard op NORMAL. Door een keer op de A te drukken is dit in REVERSE te wijzigen . Nu met deze instelling zullen alle 'nulletjes' in 'eentjes' en 'eentjes' in 'nulletjes' worden omgezet, kortom de boel wordt zo weer in fase gezet. Ditzelfde is ook op het decoderingsprintje te veranderen door ➡

Het RTTY-Telexpakket kost *f* 75,-, maar op MSX-beurs geldt een speciale prijs. Er is ook een compleet pakket leverbaar met naast het RTTY-Telexpakket een CB-station met antenne. Dit pakket is alleen te bestellen voor *f* 337,50
Maak het bedrag over op giro: 2827142 t.n.v. Jos de Boer o.v.v. het gewenste. Vermeld duidelijk uw naam en adres.
In de BBS bestellen kan ook:
JosTel: 05149 1837 (24 uur online)

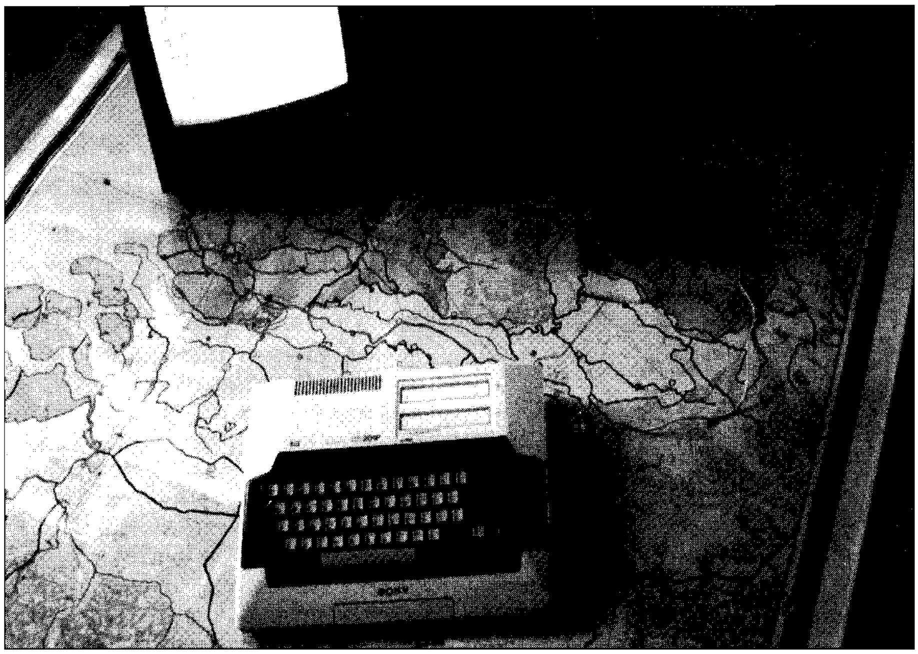
de jumper een plaats op te schuiven. Heeft u namelijk een goed telexstation te pakken maar ziet u niets anders dan cijfers, dan moet de optie REVERSE worden ingeschakeld en u heeft direct een goede ontvangst. Bovenin het menu vindt u nog het versienummer en uw persoonlijke gebruikerscode. Op dezelfde wijze als de andere produkten van Jos-Tel zoals de bekende tekstverwerker TED, wordt iedere code gekoppeld aan uw naam.

Niet alleen persberichten

Er is, zoals ik hiervoor al even noemde, met het programma ook te zenden. Dit kan echter niet met een wereldontvanger. Hiervoor heeft u een zender nodig. Wij kozen in dit geval voor de 27MHz ook wel 11 meterband genoemd. Het CB station, ook wel 'bakkie' genaamd, sluit u dan aan op de jackplug, die aan het decoderingsprintje verbonden zit, in plaats van de wereldontvanger. U kunt in dat geval al berichten ontvangen mits u een vijf en een halve meter lange antenne op het dak heeft staan speciaal bedoeld voor het 'bakkie' en iemand in de buurt heeft wonen, die telexberichten uitzendt. Het zenden gaat via de audiouitgang van uw MSX-computer. U kunt dan de microfoon van het CB-station bij de speaker van de monitor houden en vervolgens wanneer u wilt gaan



zenden de zendknop van de CB-microfoon inhouden. Dit geeft echter wel ruis van de omgeving waardoor de berichten verminkt kunnen aankomen bij uw telexbuurman. Natuurlijk kunt u ook vanaf de audio-uitgang van uw computer of monitor rechtstreeks naar de microfoon van uw CB-apparatuur, alleen moet u dan wel met een soldeerbout overweg kunnen. Het in- en uitschakelen van de microfoon wordt in het programma netjes met het cassetterelais bediend, die u met een kabeltje op de zendknop van uw CB-microfoon soldeert. In dit geval gebruikt u de CB-



■ Het printje ingestoken in een Sony HB 201P

apparatuur en coderingsprint als soort modem en krijgt u het idee dat u gewoon met een BBS 'gratis' aan het bellen bent. [NvdR:*Net een echte BBS he Ruud?*] Wel zijn er aanzienlijke verschillen met het normale modemcontact tussen MSX'ers. Naast de aanschaf van andere apparatuur, deze set of modem, is de communicatie met de RTTY nagenoeg kosteloos. Alleen de stroomkosten terwijl bij modemgebruik daar nog een zeer aanzienlijke bijdrage voor de PTT-kas bij komt. Misschien vindt u dit laatste wel leuk omdat u net wat aandelen kpn aanschafte. Vervelender is echter dat met RTTY alleen zinnig teksten kunnen worden doorgegeven. Programma's overseinen of plaatjes laten zien is er standaard niet bij maar ook als u met uw compaan een code afspreekt om toch andere files aan te kunnen moet u erg geduldig zijn. 50 baud is niet snel.

Samenvattend

Al met al is het een uitgebreid pakket met twee heel verschillende doeleinden. Enkele nadelen zijn ook te noemen. De snelheid is niet echt hoog. RTTY zit op maximaal 300 baud en in de praktijk is dat nog lager. Het is jammer genoeg alleen mogelijk om kleine letters te ontvangen, dus geen speciale tekens laat staan ANSI. Nog een nadeel is dat het programma op scherm 1 werkt, dus maximaal veertig koloms, een voordeel is daarentegen dat MSX1'ers ook met RTTY uit de voeten kunnen.

Tenslotte moet het printje en het programma wel eerst ingesteld worden. Printje uitpakken, aansluiten en ontvangen is er niet bij. Ook moet er op de wereldontvanger steeds een goed en duidelijk telexsignaal worden opgezocht. Heb je geen goed station en komt er veel ruis binnen, dan gaat het printje ook de ruis vertalen waardoor er ongewenste letters door het bericht heen verschijnen. De voordelen zijn er ook. Zo kan u voor een dubbeltje op de eerste rang zitten en gloednieuwe pers- en weerberichten lezen. Het nieuws is nu meestal een dag eerder bij u dan bij de rest van Nederland. Ook kun je net zolang 'chatten' met een andere CB-telexgebruiker als je zelf wilt zonder honderden guldens bedragende telefoonnota's achteraf.

Goed doel

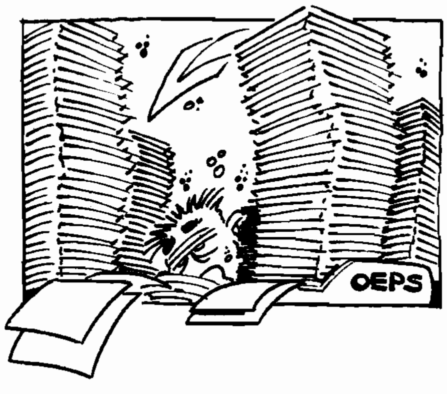
Het laatste, doch belangrijkste, voordeel is dat je een heel goed doel steunt, namelijk de Stichting Vrienden Multiple Sclerose Research die van elk verkocht pakket het grootste deel van de inkomsten ontvangt .

Hessel Harmsen

❏

POST

Reacties op lezersvragen en opmerkingen



Beste Redactie

PMA en andere zaken

Hallo,ik ben Tjitze Rienstra en ik ben 12 jaar. Ik heb een MSX2 van philips,een VG8235,en ik heb een dubbelzijdige diskedrive in laten bouwen,verder heb ik een philips printer en een philips monitor, een muis en een 7Mhz Ik vind jullie blad echt te gek! Alleen de voorkant is niet zo aantrekkelijk,steeds weer een plaatje uit de art gallery gaat vervelen. Ik heb een paar vraagjes:
Ten eerste:ik heb een NMS1421 printer,van philips,hoe kan het dat programma's als ease,Hi-Graph,charts en word pro niet met deze printer goed zamenwerken? ik krijg namenlijk wel de tekening,of de tekst,maar dan steeds met 3 mm leeg er tussen.Mijn vriendje heeft een VW 0030 en daar werkt het wel goed op.Zijn er bepaalde instellingen om dit te voorkomen,of moet de dipswitch aan de achterkant anders?
De tweede vraag is: Ik wou graag de hele pm(inpakprogramma's)serie hebben, de hele serie staat in msx club magezine 43,en ik wou ook graag het programma FASTCOPY hebben,dit stond in msx club magezine 44,maar om 40 gulden en ook nog 5 gulden verzendkosten te betalen vind ik wel een beetje veel (vergeleken bij mijn zakgeld) Mijn vraag was dan ook of jullie deze programma's op de bijgezonden diskette terug wouden sturen,in ruil voor de programma's die op deze disk staan en de advertenties uit het blad populair comuting weekley en de gekopieerde bladzijden uit het boek:het grote robotboek,door chriet titulair. het engelse blad populair computing weekley is een blad wat al 10 jaar oud is,de advertentie van msx staat helemaal onder aan de bladzijde.Als jullie dit niet willen doen,mogen jullie de programma's toch nog wel gebruiken. Willen jullie mccm nummer 65 nog in de winkels laten verschijnen? in ieder geval in sneek? ie vind het erg jammer dat mccm niet meer in de winkels zal komen.

Tjitze Rienstra
Sneek? (vermoeden wij)

Beste Tjitze,
bedankt voor de complimenten. Je enige minpunt was het ArtGallery plaatje op de cover, maar misschien denk je daar in de tussentijd anders over nu je zelf in de ArtGallery stond. Het is waar dat ik al vaker hoorde dat de cover van MCM leuker was. Voor degenen die dat niet vonden, ik hoorde ook al vaker dat juist deze cover met een MSX-plaatje op de voorkant leuker is. Smaken blijven nu eenmaal verschillen, maar de kosten zijn in de huidige opzet wel aanzienlijk lager en dat betekent dat MCCM langer zal kunnen blijven doorgaan. Je vraag over de NMS1421 printer kan ik niet beantwoorden omdat ik die niet heb. Als je vriend ook een NMS1421 heeft en een andere dipswitchinstelling zou ik die zeker eens in een andere stand proberen, bij voorkeur de stand die hij heeft. Noteer echter vantevoren de huidige stand zodat je alles in oorspronkelijke staat terug kunt zetten. In principe kun je nooit iets kapotmaken met een andere dipswitchinstelling. Maar je begrijpt zelf wel aan de uitvoering van die minischakelaartjes dat het niet de bedoeling is dat ze meermalen per dag worden omgezet. Een keer om alles te onderzoeken kan best zeker als je met beleid te werk gaat, maar dan moet je er de komende maanden met je vingers van af blijven. Heeft iemand onder de lezers een 1421 die goed werkt met genoemde programma's, zouden wij dat graag weten zodat wij Tjitze verder kunnen helpen. Wat betreft de PMA-serie denken wij erover om die binnenkort weer eens op het diskabonnement te plaatsen en je kunt dan gewoon eenmalig de disk van dat diskabonnement aanschaffen. Ook is de PMA-serie op vele BBS'en te downloaden en op beurzen of clubdagen te krijgen. Het is public domain dus zal de prijs voor alleen de PMA-serie nooit hog liggen. Uit je laatste vraag om MCCM althans in Sneek nog even in de winkel te houden is duidelijk dat je brief al enige tijd in het postvak ligt. Het is onmogelijk, beter gezegd financieel onhaalbaar, om voor een paar winkels een uitzondering te maken.

Diskdrive kapot

Sedert januari ben ik geabonneerd op het MSX Computer & Club Magazine met diskabonnement. De zending van nummer 67 werd bezorgd met een aparte PPT verpakking omdat de zending beschadigd was aangekomen op het PTT werdeelcentrum. De zending van nummer 68 was enigszins gekreukt. Bij het plaatsen van disk 68 werd enige weerstand gevoeld, edoch de disk startte niet op en de computer gaf "DISK OFF LINE". Ook na hetstarten bleef de melding hetzelfde. Toen ik de disk wilde verwijderen, was dit niet meer mogelijk. Ik heb mijn computer laten repare- ➠

Ingezonden brieven worden als het enigszins kan volledig en letterlijk overgenomen. Is een brief te lang, dan kan de brief van redactiewege ingekort worden. Dit wordt bij de brief gemeld.

ren, waarbij diskdrive A moest worden vervangen omdat er geen uitlezing van gegevens meer mogelijk was. De disk bleek een "KNIK" te hebben in het schuifje, waardoor de drive onherstelbaar was beschadigd. De reparatiekosten bedragen Fl 250,00. Het blijkt dat de plastic verpakking onvoldoende is om behalve het boekwerk óók de diskettes te verzenden. Ik verzoek U:
a: De diskette te vervangen door een nieuw exemplaar; b: De reparatiekosten te vergoeden omdat de gebruikte verpakking niet deugt; c: Maatregelen te treffen om de geschetste voorvallen te voorkomen.

J. Suijkerbuijk
Rheden

Deze brief was slechts in afschrift bij de redactie gekomen maar aan de uitgever gericht. Die verzorgt in deze ook het antwoord.

Geachte heer Suijkerbuijk,

Uw brief, inzake de problemen met onze diskette, heb ik aandachtig gelezen. Ik vrees echter dat ik u teleur moet stellen inzake twee van uw drie verzoeken, want ik meen dat de schuld niet aan onze kant ligt.

De door ons aan u verzonden diskette was met zekerheid in orde. De door u geconstateerde beschadiging van deze disk, een verbogen shutter, kan mogelijk tijdens het transport zijn opgetreden. In zulke gevallen ruilen wij een dergelijke diskette altijd zonder verdere discussie om, teneinde onze lezers niet met de gebakken peren te laten zitten. Maar uiteindelijk is dat coulance onzerzijds. Overigens, uw vervangende disk is reeds verzonden.

Onze verpakking gebruiken we al langere tijd, voor zowel MSX Computer & Club Magazine als PC-Active. Het aantal meldingen van verdwenen of beschadigde diskettes is dermate laag, dat we geen noodzaak zien om hier veranderingen in te brengen.

Wat betreft de schade aan uw diskdrive, ik vrees dat die toch voor uw eigen rekening zal moeten zijn. Het laat zich niet vaststellen of de schade aan de diskette inderdaad tijdens de verzending is opgetreden, of mogelijk toch pas nadat u deze diskette had ontvangen. Bovendien, een dergelijke beschadigde disk mag nimmer toch nog gebruikt worden, hetgeen een computergebruiker geacht mag worden te weten. In mijn ervaring zal een disk, die dermate beschadigd is dat de drive gevaar loopt, altijd duidelijk herkenbaar zijn. Bovendien, elke drive zal ooit sneuvelen. De kans dat het defect niet aan de gewraakte disk ligt is alles behalve uit te sluiten.

Ik besef me dat dit niet het antwoord zal zijn dat u hoopte te ontvangen. Desondanks hoop ik u duidelijk gemaakt te hebben, dat in redelijkheid niet verwacht mag worden dat de door u ondervonden schade op MSX Computer & Club Magazine verhaald kan worden.

Met vriendelijke groet,
Wammes Witkop, uitgever

Opstarten 8280

Geachte Heer Druijff
Ik heb problemen met het opstarten van mijn 8280. Diskettes met een autoexec.bas starten normaal. (programma's zoals ease,tasword e.a.) Wanneer ik echter een diskette insteek zoals deze die we ontvangen met het tijdschrift :vb MCCM diskabonnement 67 dan blijft mijn scherm maagdelijk blank. Ik kom blijkbaar niet in basic. Wat ik wel kan: vb lfiles dan print hij de files voorkomende op de disk. Wil ik echter in in basic werken, dan moet ik een zelf gemaakt hulpprogramma starten. In dos kan ik niet werken, behalve weer met een disk die automatisch opstart. Memmam en BK kan ik gewoon niet meer opgestart krijgen. Eerst dacht ik dat mijn klokchip niet meer werkte, maar die werkt normaal. Kunt U of kan er mij iemand helpen, rekening houdende dat ik in België woon?
In afwachting van een gunstig gevolg teken ik met de meeste hoogachting,

A.H. Devulder André
Brugge

Beste André,
ik heb uw brief met stijgende verbazing zitten lezen. Dit klinkt onmogelijk. Van alles spookt er door mijn hoofd, maar geen der gedachten kan alle beschreven verschijnselen verklaren. Wel starten met een zelfstartende disk en anders niet. Wel LFILES en geen FILES mogelijk. Ik was bang dat we het antwoord schuldig moesten blijven, maar ik sprak gelukkig nog even met Kees Folst, die vermoedelijk het euvel doorzag. Als hij gelijk heeft en dat denk ik toch wel, is er niets mis met uw computer. Wij—hij heeft mij overtuigd—denken dat u een programma draaide dat de kleurinstellingen in uw klokchip veranderde. Niet erg netjes, maar als u niet weet welk programma het deed, heeft u nog geen reden tot mopperen. Het kan zijn dat het programma alles bij stoppen netjes in de oorspronkelijke staat wilde terugzetten, maar dat u het, door uitzetten van de MSX, daar de kans niet toe gaf. Zet de computer aan zonder schijf en druk op [F6]. als wij gelijk hebben krijgt u weer iets op beeld. Druk nu op [F1] en kies uw favoriete kleurcombinatie en geef dan SET SCREEN waardoor deze kleurinstelling in de klokchip gezet wordt. Uw problemen zijn over, maar als dat niet zo is, neem dan even contact op met de redactie. Wij gaan dan verder spitten, op zoek naar een verklaring.

ArtGallery 65

Geachte heer Druijff
Groot was mijn verbazing toen ik in de ArtGallery van MCCM nr 65 een plaatje van mijn hand zag, met een zeer onjuist begeleidend commentaar. Dit plaatje "raam" heb ik, in tegenstelling tot wat de tekst suggereert, helemaal zelf getekend. Het is niet gedigitaliseerd en niet nagetekend. Bovendien is het dus door mij en niet door mijn broer Harry getkend.
Wat mij het meest stoorde was dat jullie in de ArtGallery aangeven geen digitalisaties op te nemen, vervolgens een zelfgetekende picture van mij plaatsen (ongevraagd) en dan suggeren dat het een digitalisatie is. Waarom dan tòch het plaatje geplaatst en niet bijvoorbeeld even naar mij gebeld om e.e.a. na te vragen? Graag zie ik in de komende MCCM een rectificatie. Het blad lees ik steeds met veel plezier maar dit wilde ik toch even melden.
Met vriendelijke groet

Leo Berghuis
Haren

Beste Leo,
excuses, ere wie ere toekomt. Wij melden destijds al, dat het niet voor de ArtGallery tot ons kwam, maar daar verdiende het wel degelijk zijn plaats. De digitalisatiesuggestie sloeg eigenlijk meer—en mogelijk ook daar ten onrechte—op een ander plaatje (de Sony) uit het pakket, dat ook lang voor de ArtGallery klaarstond.

Schermen op MSX

Deel 3

Deze keer een programma om het kleurenpalet te veranderen en uitleg over dit palet. Weer een programma om de kleuren aan te passen? Ja, maar denk dan niet dat dit programma hetzelfde is als die andere 100 ervoor.

Als u bij een plaatje het kleurpalet mist, is het vaak niet om aan te zien; dit programma is bedoeld om een plaatje zijn originele kleuren terug te geven. U kunt —na de vorige afleveringen—natuurlijk een plaatje voor scherm 5 of 7 inladen, maar nu doet COLOR57.BAS dat voor u. Daarbij kunt u ook een filenaam opgeven voor de paletkleuren, zodat u die kan saven. Was u gisteravond halverwege het werk gestopt, dan kunt u weer verdergaan waar u gebleven was.

Werking

Als u het programma runt, krijgt u als eerste de vraag in welk scherm u wilt gaan werken. Kies daarvoor scherm 5 of 7. Daarna worden alle filenames van de disk op het scherm gezet en kunt u kiezen. Er wordt vanuit gegaan, dat u de file met de paletwaarden de naam *.PL5 of *.PL7 meegeeft. Er wordt dan ook automatisch een paletfilenaam gecreëerd die eindigt met .PL5 of .PL7, als u alleen de naam van een plaatje, zoals TEK1.SC5, ingeeft. Als u een save doet, krijgt de file voor de paletwaarden de naam TEK1.PL5. Maar als u niet wilt, dat er een file met de naam TEK1.PL5 wordt aangemaakt, maar juist COL1.PL5, kan dat ook. Na het invoeren van de naam van het plaatje kunt u, na 'ja' op de vraag of u een palet wilt laden, de naam van een paletfile invoeren. Als die file al bestaat, dan wordt hij ingeladen, anders gaat het programma verder. Bij de naam van het plaatje wordt extensie .SC5 en .SC7 gebruikt voor een BLOAD–file en extensie .CC5 en CC7 voor een COPY–file. Zo, snapt u het nog? Nee? Dat geeft niet, gewoon opstarten, dan is het zo vast wel duidelijk.

Bediening

Als u geen filenaam invoert, worden alle kleuren op het scherm gezet. Dan kan het echte werk gaan beginnen. U ziet op het scherm de tekening en een lijst met kleurnummers met hun RGB–waarden. U ziet niets? Dat kan, want de kleurcodes worden uit het VRAM gelezen en soms zal daar helemaal geen kleureninformatie staan. Geen nood, u drukt op [7] en u ziet al heel wat meer. Met de cursortoetsen omhoog/omlaag kunt u een ander kleurnummer kiezen en met de cursortoetsen links/rechts kiest u of u de R, G of B waarde wilt veranderen. Met de toetsen 0-7 zijn voor de 16 kleurcodes alle 512 mogelijke kleurencombinaties te maken.

Bediening COLOR57.BAS

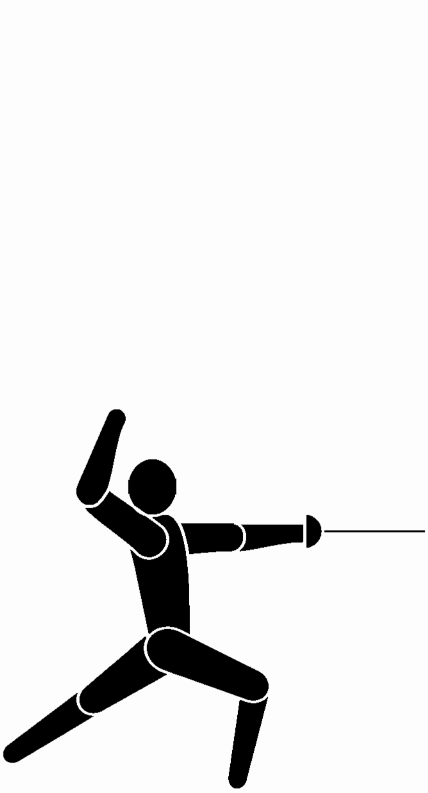
[ESC]	einde programma
[SELECT]	menu rechts of links wisselen
[V]	volgende voorgrond kleurcode
[A]	volgende achtergrond kleurcode
[-]	verlaag R/G/B waarde
[+]	verhoog R/G/B waarde
[0]...[7]	R/G/B waarde
[↑] [↓]	andere kleurcode
[←] [→]	wissel tussen R/G/B
[S]	save paletfile
[P]	zoek kleurcode in plaatje
[SPACE]	selecteer kleurcode

Soms zult u de ervaring hebben, dat de voor- en de achtergrondkleur erg veel op elkaar lijken of dat het een onmogelijke combinatie vormt. Dit is op te lossen door de [A] en [V], waarmee de Voor- en de Achtergrondkleurcode zijn aan te passen. Standaard staat V op kleurcode 15 en A op kleurcode 0. Ook dit is terug te vinden op het 'menu'. De paletwaarden kunt u saven met [S]; dan wordt een file van 32 bytes uit het VRAM gelezen en naar de diskdrive gestuurd. Zorg dat er een disk in de drive zit; daar is verder geen controle op. Mocht het fout gaan, dan kunt u het vanuit BASIC nog eens proberen met:

```
BSAVE PA$,S3,S4,S
```

Vooral als u met een tekening werkt, kan het heel hinderlijk zijn als een deel van het scherm wordt ingenomen door het menu. Daarom kunt u met [SELECT] het menu naar de andere kant van het scherm verplaatsen. De laatste optie is het opzoeken van een kleur. Stel, u heeft een tekening op het scherm staan en u weet dat een bepaald vlak rood van kleur moet zijn, maar u weet niet welke kleurcode dat vlak heeft. Dan kunt na het indrukken van [P] met de cursor dat vlak opzoeken. Daarna drukt u op [SPACE] en u keert terug naar het menu, waar de cursor nu bij de kleurcode van dat vlak staat. Houd er wel rekening mee, dat in scherm 7 de kleurcode van het linker pixel in de cursor wordt genomen, daar ook in scherm 7 de sprites in horizontale richting maar 256 posities kunnen innemen.

De paletfiles zijn goed te gebruiken in eigen programma's, met commando's als BLOAD"naam.PL5",S of BLOAD "naam.PL7",S en COLOR=RESTORE. Tot slot, de files van de scherm 5 paletwaarden en die van de scherm 7



LISTING

```
10 REM COLOR57.BAS - Martijn van der Kooij en anderen          0
20 CLEAR: DEFINT A-Z: DIM R(15),G(15),B(15)                    154
30 ' Bewaar instellingen                                       0
40 VK=PEEK(&HF3E9):AK=PEEK(&HF3EA)                             254
50 BK=PEEK(&HF3EB):SC=PEEK(&HFCAF)                             29
60 ON STOP GOSUB 1000:STOP ON:ON ERROR GOTO 1690               36
70 ' De functie UC$ zet karakter om in hoofdletter             0
80 DEF FN UC$(A)=CHR$((A>96 AND A<123)*32+A)                   141
90 ' Eerst paletnaam en eventueel tekening opgeven             0
100 SCREEN 0:T=0                                               110
110 PRINT "COLOR57        door Martijn van der Kooij"          90
120 PRINT STRING$(40,"="):FILES:PRINT:PRINT                    52
130 INPUT "Op welk scherm wilt u gaan werken (5/7)";I          175
140 IF I<>5 GOTO 160 ELSE S0=5:S1=255:S2$=".PL5"               161
150 S3=&H7680:S4=&H769F:S5=176:GOTO 180                        49
160 IF I<>7 GOTO 130                                           47
170 S0=7:S1=511:S2$=".PL7":S3=&HFA80:S4=&HFA9F:S5=432          251
180 LINE INPUT "Geef naam van het plaatje: ";A$                163
190 IF A$<>"" THEN T=1                                         168
200 LINE INPUT "Is er een paletbestand (J/N): ";JN$            236
210 PA$="":IF JN$="" THEN JN$="J" ELSE JN=ASC(JN$)             50
220 IF FN UC$(JN)="N" THEN 320                                 40
230 IF FN UC$(JN)<>"J" THEN 200                                155
240 IF A$<>"" THEN 260                                         78
250 PRINT "Geef naam paletbestand: ";:GOTO 300                 243
260 PRINT "Geef naam paletbestand (RETURN = ";                 180
270 IF INSTR(A$,".")=0 THEN PA$=A$+S2$:GOTO 290                148
280 PA$=LEFT$(A$,INSTR(A$,".")-1)+S2$                          108
290 PRINT PA$;"): ";                                           39
300 LINE INPUT T$:IF T$<>"" THEN PA$=T$                        106
310 IF PA$="" THEN 240                                         161
320 SCREEN S0,2:OPEN "grp:" AS #1                              134
330 IF T=0 THEN 390                                            132
340 IF INSTR(A$,".")=0 THEN 380                                202
350 AA=ASC(MID$(A$,(INSTR(A$,".")+1),1))                       186
360 IF FN UC$(AA)="S" THEN 380                                 236
370 COPY A$ TO (0,0):GOTO 390                                  99
380 BLOAD A$,S                                                 219
390 BLOAD PA$,S                                                49
400 IF PA$="" THEN PA$="COLOR57"+S2$                           197
410 IF T=1 THEN 460                                            102
420 ' Geen tekening ingeladen, dus kleuren op scherm           0
430 FOR I=0 TO 211 STEP 4:LINE (0,I)-(S1,I+3),I/13.25,BF       210
440 LINE (I,0)-(I+1,211),I/13.25,BF:NEXT                       115
450 ' Sprite patronen                                          0
460 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1, 1,1,0,0,0,0,0,0                      38
470 DATA 255,0,0,0,0,0,0,0, 0,255,0,0                          154
480 DATA 255,0,0,0,0,0,0,0, 0,255,0,0,0,0,0,0                  76
490 DATA 255,0,0,0,0,0,0,0, 0,255,0,0                          158
500 DATA 255,0,0,0,0,0,0,0, 0,255,0,0,0,0,0,0                  61
510 DATA 128,128,128,128,128,128,128,128, 128,128,0,0          87
520 DATA 255,255,192,192,192,192,192,192                       247
530 DATA 192,192,255,255,0,0,0,0                               53
540 DATA 240,240,48,48,48,48,48,48, 48,48,240,240              183
550 DATA 65,34,20,0,20,34,65,0, 0,0,0,0,0,0,0,0                235
560 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0, 0,0,0,0                              119
570 DATA 8,8,8,119,8,8,8,0, 0,0,0,0,0,0,0,0                    204
580 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0, 0,0,0,0                              123
590 DATA 255,255,195,195,195,195,195,195,195,195               215
600 DATA 255,255,0,0,0,0, 0,0,0,0,0,0,0,0, 0,0,0,0             22
610 FOR I=0 TO 6:A$="":FOR II=0 TO 27:READ B                   73
620 A$=A$+CHR$(B):NEXT II:SPRITE$(I)=A$:NEXT I                 16
630 X=0:Y=0:VG=15:AG=0:XX=0:X1=125:Y1=105                      159
```

COLOR57.BAS →

paletwaarden zijn niet zondermeer uitwisselbaar, doordat de informatie op een ander adres in het VRAM opgenomen wordt.

Opbouw van het palet

De schermen 0 tot en met 7 hebben allemaal een kleurenpalet. Dat palet bestaat uit 32 bytes. Per kleurcode worden twee bytes gebruikt. De hoogste vier bits van de eerste byte bevatten de roodwaarde, de laagste vier bits de blauwwaarde; de laagste vier bits van de tweede byte worden gebruikt voor de groenwaarde. Van de vier bits worden er drie gebruikt en daarmee zijn dus acht intensiteiten op te geven, van 0 tot en met 7. Een 0 betekent dat een kleurcomponent niet aanwezig is en een 7 houdt in dat de kleur intens is. Hoe het standaardpalet gevuld is, staat in onderstaande tabel.

Standaard paletwaarden

#	KLEUR	R	G	B
0	transparant	0	0	0
1	zwart	0	0	0
2	groen	1	6	1
3	lichtgroen	3	7	3
4	donkerblauw	1	1	7
5	lichtblauw	2	3	7
6	donkerrood	5	1	1
7	hemelsblauw	2	6	7
8	rood	7	1	1
9	lichtrood	7	3	3
10	donkergeel	6	6	1
11	lichtgeel	6	6	4
12	donkergroen	1	4	1
13	magenta	6	2	5
14	grijs	5	5	5
15	wit	7	7	7

BASIC

`COLOR=(15,7,7,7)` geeft aan kleurcode 15 de hoogste intensiteit en daarmee ontstaat wit. Op deze manier zijn 512 kleuren te kiezen. Omdat de paletwaarden niet uit de videoprocessor gelezen kunnen worden, heeft het BIOS een plaats in het videogeheugen gereserveerd voor de opslag van het palet. Steeds als het palet wordt veranderd, wordt ook de veranderde waarde in het videogeheugen opgeslagen.

BASIC gebruikt de volgende commando's om het palet te wijzigen:

- `COLOR=(kleurcode,R,G,B)` voor de wijziging van de RGB–waarden van een kleurcode ➠

➜ LISTING

```
64Ø COPY (X,Ø)-(X+8Ø,16Ø),Ø TO (Ø,Ø),1                        199
65Ø GOSUB 162Ø:GOSUB 146Ø                                     221
66Ø REM Hoofdlus, zet sprites en wacht op commando              Ø
67Ø IF SØ<>5 THEN 72Ø                                         134
68Ø PUT SPRITE Ø,(X+15,(Y*8)+6),VG,Ø                          169
69Ø PUT SPRITE 1,(X+31,(Y*8)+6),VG,1                          177
7ØØ PUT SPRITE 2,(X+47,(Y*8)+6),VG,1                           73
71Ø PUT SPRITE 3,(X+63,(Y*8)+6),VG,2                           81
72Ø IF SØ<>7 THEN 76Ø                                         229
73Ø PUT SPRITE Ø,(X+7+(X*4Ø)/S5,(Y*8)+6),VG,Ø                 159
74Ø PUT SPRITE 1,(X+15+(X*4Ø)/S5,(Y*8)+6),VG,1                239
75Ø PUT SPRITE 3,(X+27+(X*4Ø)/S5,(Y*8)+6),VG,2                128
76Ø IF SØ<>5 THEN 78Ø                                         253
77Ø PUT SPRITE 4,(X+3Ø+(XX*16),(Y*8)+5),VG,3                   21
78Ø IF SØ<>7 THEN 8ØØ                                         14Ø
79Ø PUT SPRITE 4,(X+13+(XX*8)+(X*4Ø)/S5,(Y*8)+5),VG,6          54
8ØØ A$=INKEY$:IF A$="" THEN 8ØØ ELSE AA=ASC(A$)               165
81Ø IF A$=CHR$(27) THEN GOTO 1ØØØ                              72
82Ø IF A$<>CHR$(31) THEN 84Ø                                   82
83Ø Y=Y+1:IF Y=16 THEN Y=Ø:GOTO 67Ø ELSE 67Ø                  254
84Ø IF A$<>CHR$(3Ø) THEN 86Ø                                  122
85Ø Y=Y-1:IF Y<Ø THEN Y=15:GOTO 67Ø ELSE 67Ø                  163
86Ø IF A$<>CHR$(28) THEN 88Ø                                   51
87Ø XX=XX+1:IF XX>2 THEN XX=Ø:GOTO 76Ø ELSE 76Ø                57
88Ø IF A$<>CHR$(29) THEN 9ØØ                                  139
89Ø XX=XX-1:IF XX<Ø THEN XX=2:GOTO 76Ø ELSE 76Ø                65
9ØØ IF FN UC$(AA)="V" THEN GOSUB155Ø:GOSUB146Ø:GOTO67Ø         72
91Ø IF FN UC$(AA)="A" THEN GOSUB159Ø:GOSUB146Ø:GOTO67Ø         5Ø
92Ø IF A$="-" THEN GOSUB 117Ø:GOTO 8ØØ                        2Ø9
93Ø IF A$="=" THEN GOSUB 126Ø:GOTO 8ØØ                        146
94Ø IF A$>"/" AND A$<"8" THEN GOSUB 134Ø:GOTO 8ØØ             213
95Ø IF FN UC$(AA)="S" THEN BSAVE PA$,S3,S4,S                   44
96Ø IF A$=CHR$(24) THEN GOSUB 142Ø:GOTO 67Ø                    92
97Ø IF FN UC$(AA)="P" THEN GOSUB1Ø2Ø:GOSUB146Ø:GOTO67Ø        2Ø3
98Ø GOTO 8ØØ                                                   9Ø
99Ø ' Einde                                                     Ø
1ØØØ COLOR VK,AK,BK:SCREEN SC:END                              36
1Ø1Ø ' Kleurcode pixel, spatie terug naar kleurmenu             Ø
1Ø2Ø FOR I=Ø TO 4:PUT SPRITE I,(Ø,Ø),Ø,Ø:NEXT I               1Ø1
1Ø3Ø COPY (Ø,Ø)-(8Ø,16Ø),1 TO (X,Ø)                           162
1Ø4Ø PUT SPRITE Ø,(X1-4,Y1-4),VG,4                            242
1Ø5Ø PUT SPRITE 1,(X1-4,Y1-4),AG,5                            157
1Ø6Ø A$=INKEY$:IF A$<>CHR$(31) THEN 1Ø8Ø                       26
1Ø7Ø Y1=Y1+1:IF Y1>211 THEN Y1=Ø:GOTO 1Ø6Ø ELSE 1Ø6Ø          148
1Ø8Ø IF A$<>CHR$(3Ø) THEN 11ØØ                                 1Ø
1Ø9Ø Y1=Y1-1:IF Y1<Ø THEN Y1=211:GOTO 1Ø6Ø ELSE 1Ø6Ø          166
11ØØ IF A$<>CHR$(28) THEN 112Ø                                18Ø
111Ø X1=X1+1:IF X1>255 THEN X1=Ø:GOTO 1Ø6Ø ELSE 1Ø6Ø          243
112Ø IF A$<>CHR$(29) THEN 114Ø                                  7
113Ø X1=X1-1:IF X1<Ø THEN X1=255:GOTO 1Ø6Ø ELSE 1Ø6Ø           87
114Ø IF A$<>CHR$(32) THEN 1Ø6Ø                                184
115Ø Y=POINT(X1,Y1):RETURN                                     61
116Ø ' Verlaag paletwaarde                                      Ø
117Ø ON XX+1 GOTO 118Ø,12ØØ,122Ø                              247
118Ø R(Y)=R(Y)-1:IF R(Y)<Ø THEN R(Y)=7                        141
119Ø PSET (X+24,Y*8+8),AG:PRINT #1,R(Y):GOTO 124Ø             12Ø
12ØØ G(Y)=G(Y)-1:IF G(Y)<Ø THEN G(Y)=7                        1Ø6
121Ø PSET (X+4Ø,Y*8+8),AG:PRINT #1,G(Y):GOTO 124Ø             182
122Ø B(Y)=B(Y)-1:IF B(Y)<Ø THEN B(Y)=7                         13
123Ø PSET (X+56,Y*8+8),AG:PRINT #1,B(Y)                       2Ø7
124Ø COLOR=(Y,R(Y),G(Y),B(Y)):RETURN                          1Ø1
125Ø ' Verhoog paletwaarde                                      Ø
126Ø ON XX+1 GOTO 127Ø,129Ø,131Ø                              222
```

COLOR57.BAS ➜

- COLOR=NEW voor het herstellen van het originele palet
- COLOR=RESTORE voor het lezen van een palet uit het videogeheugen

Opslag palet in videogeheugen

Scherm	begin	eind
0 (40 kolommen)	&H0400	&H041F
0 (80 kolommen)	&H0F00	&H0F1F
1, 2, 3, 4	&H2020	&H203F
5, 6	&H7680	&H769F
7	&HFA80	&HFA9F

Machinecode

Het palet is ook te veranderen door het palet rechtstreeks naar de VDP te schrijven. Het BIOS heeft daar routines voor, die automatisch ook het palet in het VRAM zetten. Ik zal nu twee manieren bespreken om het palet te veranderen vanuit machinecode.

Via het BIOS

Deze methode heeft de voorkeur, omdat het palet later uit het VRAM te lezen is. Er zijn vier routines in het SUB ROM opgenomen, namelijk INIPLT, RSTPLT, GETPLT en SETPLT.

INIPLT (0141H) wijzigt [AF],[BC],[DE]
Initialisatie van palet en VRAM

RSTPLT (0145H) wijzigt [AF],[BC],[DE]
Stuurt palet van VRAM naar VDP

GETPLT (0149H) wijzigt [AF],[DE]
Haalt paletwaarden. Parameter: kleurcode in [A] (0-15). Resultaat:
R waarde in hoogste 4 bits van [B]
B waarde in laagste 4 bits van [B]
G waarde in laagste 4 bits van [C]

SETPLT (014DH) wijzigt [AF]
Zet paletwaarden. Parameters:
kleurcode in [D] (0-15)
R waarde in hoogste 4 bits van [A]
B waarde in laagste 4 bits van [A]
G waarde in laagste 4 bits van [E]

Rechtstreeks naar de VDP

Lastiger, maar ook veel sneller, is het rechtstreeks sturen van het palet naar de VDP. Register 16 van de VDP wordt gebruikt om de kleurcode, die veranderd wordt, in te stellen. Daarna zijn, door het schrijven van twee bytes naar I/O poort &H9A, de paletwaarden te wijzigen. De volgorde is dus: schrijf in register 16 de gewenste kleurcode; stuur naar I/O poort &H9A een byte waarvan in bit 0–2 de gewenste waarde voor blauw en in bit 4–6 die voor rood zit; stuur tot slot een byte met in bit 0–2 het gewenste groen. Na die laatste byte wordt de kleurcode in register 16 ➠

→ LISTING

```
127Ø R(Y)=R(Y)+1:IF R(Y)>7 THEN R(Y)=Ø                    76
128Ø PSET (X+24,Y*8+8),AG:PRINT #1,R(Y):GOTO 124Ø        119
129Ø G(Y)=G(Y)+1:IF G(Y)>7 THEN G(Y)=Ø                    69
13ØØ PSET (X+4Ø,Y*8+8),AG:PRINT #1,G(Y):GOTO 124Ø        181
131Ø B(Y)=B(Y)+1:IF B(Y)>7 THEN B(Y)=Ø                   2Ø4
132Ø PSET (X+56,Y*8+8),AG:PRINT #1,B(Y):GOTO 124Ø        111
133Ø ' Invoer van Ø..7 voor een paletwaarde                Ø
134Ø ON XX+1 GOTO 135Ø,137Ø,139Ø                         161
135Ø R(Y)=VAL(A$)                                        199
136Ø PSET (X+24,Y*8+8),AG:PRINT #1,R(Y):GOTO 124Ø        115
137Ø G(Y)=VAL(A$)                                        139
138Ø PSET (X+4Ø,Y*8+8),AG:PRINT #1,G(Y):GOTO 124Ø        2Ø5
139Ø B(Y)=VAL(A$)                                        115
14ØØ PSET (X+56,Y*8+8),AG:PRINT #1,B(Y):GOTO 124Ø        1Ø7
141Ø ' Zet kleurmenu op een andere plaats                  Ø
142Ø COPY (Ø,Ø)-(8Ø,16Ø),1 TO (X,Ø)                      167
143Ø IF X=Ø THEN X=S5 ELSE X=Ø                           192
144Ø ' Zet menu op scherm                                  Ø
145Ø COPY (X,Ø)-(X+8Ø,16Ø),Ø TO (Ø,Ø),1                  182
146Ø COLOR VG,AG,AG:LINE (X,Ø)-(X+8Ø,16Ø),AG,BF          199
147Ø FOR I=Ø TO 15:PSET(X+Ø,I*8+8),AG:PRINT #1,I:NEXT     74
148Ø PSET (X,Ø),AG:PRINT #1,"    R G B"                  217
149Ø PSET (X,VG*8+8),AG:PRINT #1,"V"                     141
15ØØ PSET (X,AG*8+8),AG:PRINT #1,"A"                     111
151Ø FOR I=Ø TO 15:PSET (X+24,I*8+8),AG:PRINT #1,R(I)    113
152Ø PSET (X+4Ø,I*8+8),AG:PRINT #1,G(I)                  174
153Ø PSET (X+56,I*8+8),AG:PRINT #1,B(I):NEXT:RETURN      169
154Ø ' Verhoog voorgrond kleur met 1                       Ø
155Ø LINE (X,VG*8+8)-(X+7,VG*8+15),AG,BF                 198
156Ø VG=(VG+1) MOD 16:IF VG=AG THEN 156Ø                 219
157Ø PSET (X,VG*8+8),AG:PRINT #1,"V":RETURN              229
158Ø ' Verhoog voorgrond kleur met 1                       Ø
159Ø LINE (X,AG*8+8)-(X+7,AG*8+15),AG,BF                 117
16ØØ AG=(AG+1) MOD 16:IF VG=AG THEN 16ØØ                 183
161Ø PSET (X,AG*8+8),AG:PRINT #1,"A":RETURN              2Ø8
162Ø ' Kleuren uit VRAM halen                              Ø
163Ø COLOR=RESTORE:FOR I=Ø TO 15                           2
164Ø R(I)=(VPEEK(S3+I*2) AND &HFØ)/16                     76
165Ø B(I)=VPEEK(S3+I*2) AND &HF                          141
166Ø G(I)=VPEEK(S3+1+I*2):NEXT:RETURN                    182
167Ø ' Vang foutmelding af, als er een verkeerde,          Ø
168Ø ' of niet bestaande naam is opgegeven.                Ø
169Ø IF ERL=39Ø THEN RESUME NEXT                          1Ø
17ØØ IF ERL=38Ø AND ERR=53 THEN RUN                      172
171Ø ON ERROR GOTO Ø                                     174
```

COLOR57.BAS

Kleuren van RAM naar VDP

ML-routine

```
wrtvdp: equ #0047       ; schrijf [B] naar register [C]
setplt: di
        ld bc,#0010     ; vul register 16 met 0
        call wrtvdp
        ld hl,palet
        ld bc,#209A     ; B bevat aantal bytes, C I/O poort
        otir            ; stuurt [HL] naar VDP
        ei
        ret
palet:  defs 32         ; 32 bytes ruimte voor palet
                        ; byte 1 bit 0-2 intensiteit blauw
                        ;        bit 4-6 intensiteit rood
                        ; byte 2 bit 0-2 intensiteit groen
```

automatisch opgehoogd, zodat de volgende kleur geschreven kan worden. In het kader linksonder op deze pagina staat een programmaatje dat de zestien kleuren vanuit een stukje geheugen naar de VDP stuurt.

Dit kan ook vanuit BASIC. Bijvoorbeeld `COLOR 15,1,1:VDP(17)=1:OUT &H9A,&H77:OUT &H9A,7` en je ziet helemaal niets meer. Het commando gebruikt `VDP(17)`, omdat BASIC een andere nummering voor de registers gebruikt dan de VDP zelf.

Scherm 0 tot en met 4

Het leuke is, dat MSX1 programma's het palet niet kunnen aanpassen. We kunnen voor we het programma starten het kleurpalet instellen; het programma zal dan met onze eigen kleuren werken. Behalve bij NEMESIS3, want die herkent de MSX2 of hoger en gebruikt dan wel het palet.

Scherm 6

Dit scherm werkt maar met vier kleuren, namelijk 0 tot en met 3. Het grote voordeel hiervan is, dat het scherm, in vergelijking met scherm 5, maar de helft van de ruimte in het videogeheugen gebruikt. Met de rand van het scherm is nog een truc uit te halen, namelijk het mengen van de paletten. Dit heeft een soort streepjespatroon tot gevolg. Zie het kader hieronder voor de kleurcodes die dan gebruikt worden.

Scherm 6, kleurcode voor de rand

kleur 1 / kleur 2	0	1	2	3
0	16	17	18	19
1	20	21	22	23
2	24	25	26	27
3	28	29	30	31

Scherm 8

Dit scherm bezit geen palet, maar de kleuren worden wel samengesteld volgens een R/G/B berekening. De kleurcodes lopen van 0 tot en met 255. De formule hiervoor is 4xR+32xG+B. De intensiteiten van rood en groen zijn gewoon van 0 tot en met 7 te kiezen, terwijl voor blauw slechts een intensiteit van 0 tot en met 3 mogelijk is. Daarmee is dus maar de helft van het aantal kleuren van bijvoorbeeld scherm 5 te halen.

Martijn van der Kooij

❏

MEGA–Guide

Eindelijk is het dan vakantie. Deze keer is de MEGA–Guide goed gevuld, maar blijf inzenden de voorraad is aan het minderen. Zandvoort komt er weer aan, kom en geniet dan MSX dood is.

Inzendingen sturen aan

Marc Hofland
Kraaiheide 55
3069 LC Rotterdam
tel: 010–4207794

of plaatsen in het BBS van:
Patriek Lesparre
tel: 030–281993

Voor de eerste inzenders van een tip ligt altijd een beloning klaar. Deze beloning is doorgaans een diskette naar keuze uit de PD–lijst of uit het diskabonnement.

Als uw tip in de MEGA–Guide werd geplaatst neem dan voor die beloning contact op met Marc.
Dat kan ook telefonisch, maar dan wel alleen maandag tot en met donderdag **tussen 19.00 en 20.00 uur**.

Foutje

Shuffle Puck

Je moet niet SHUFFLE.005 veranderen maar SHUFFLE.055 en dan alleen als je in het bezit bent van en gebruikt maakt van een FM–PAC. Ben je dat niet dan moet je SHUFFLE.012 veranderen en dan in dat programma de volgende regel in te tikken. 80 POKE &HF8E4,5.

Martijn Spit

Turbo R gebruikers

De Konami–catridges King's Valley 2, Pennant Race 1 en 2 en Solid Snake zijn ook in R800 mode te spelen. Dit doe je door tijdens het opstarten de [SHIFT] ingedrukt te houden. De diskdive is dan helaas niet bruikbaar.

Jan van Valburg
Leeuwarden

Not Again, Flying Bytes

(MSX2,2DD,STEREO)

Als je met een joystick speelt die maar EEN vuurknop heeft, kan het versnellen van de bal en het versnellen van je batje gedaan worden met vuurknop A (i.p.v. vuurknop A en SHIFT). Dit kan je krijgen door eerst in het menu de twee–trigger optie en daarna gelijk weer de EEN–trigger optie te kiezen.

Monique Sieverink
Ewijk

Knightmare, Konami

(MSX1,ROM)

Hier een lijstje met de overzichten van de extra levens die je in dit spel kan vinden en hoe je de eindmonsters moet verslaan.

Extra levens

• Stage 1
Na de vierde muur aan de rechterkant vindt je de extra leven.

• Stage 2
Helaas zitten er hier geen extra levens.

• Stage 3
Een extra leven ligt op je te wachten iets voor en naast de derde berg gelegen aan de rechterkant.

• Stage 4
Voor de vierde rivier aan de linkerkant van het scherm vind je je extra leven.

• Stage 5
Na de derde muur aan de rechterkant moet je de extra leven vinden.

• Stage 6
Als je bij de vijfde rivier bent aangekomen, moet je de extra leven vinden aan de rechterkant van het scherm.

• Stage 7
Een extra leven ligt op het vijfde plateautje linksonderaan.

• Stage 8
Je moet het vanaf nu zonder de extra levens doen. Hopelijk heb je ze allemaal gevonden en heb je ze niet meer verloren. Succes verder in dit laatste veld.

Eindmonsters

• Stage 1 t/m 5
Je moet met de eindmosters meelopen en heel de tijd op ze blijven schieten totdat ze verslagen zijn.

• Stage 6
Blijf onder in het beeld, ontwijk de kogels en schiet het mosters van de wereld af.

• Stage 7
Het witte beestje moet je dood schieten, blijf wel heel de tijd heen en weer lopen.

• Stage 8
Schiet alle vijf de ogen kapot. Als ze allemaal kapot gemaakt zijn, dan komt er nog één oog en die moet je ook verrot schieten. Je hebt dan het spel uitgespeeld. Er is geen mooie einddemo, maar je kan het spel weer spelen want het begint weer opnieuw.

Arjan Bakker
Zwolle

Black Cyclon, Parallax

(MSX2,3*2DD,MUSIC)

Level 1

Wijst zich eigenlijk vanzelf. Ga naar boven en dan naar links, spreek het stervende wezen aan en ga nu een veld naar rechts. Hier kun je nu omhoog. Doe dit en je komt in level 2.

Level 2

Spreek eerst het wezen in de kooi aan. Ga hierna onmiddelijk naar rechts, anders ben je meteen al dood. Selecteer nu bij de terminal de WAVE-GUN. Zet hierna de vuurrichting vast op omhoog en betreed het volgende veld. Schiet continu en beweeg naar links–rechts. Ga nu twee velden naar rechts, hier zijn weer twee wezentjes. Spreek hen ook aan en ga nu twee velden omlaag. Pak het item en ga omhoog. Zet wel eerst de ➠

vuurrichting op omhoog vast. Ga nu terug naar het veld met de twee kanonnen. Laat hier de switch omhoog komen en zet deze om. Je kunt nu omhoog. Ga twee velden omhoog en zet de switch om. Ga nu één veld omlaag en één naar rechts. Ga omhoog en gebruik de lift. Ga eerst naar rechts en twee velden omlaag. Daarna moet je één veld naar rechts en zet dan de switch om. Blijf vooral met je jatten van het item af.

Ga twee velden naar links en help het groene wezen. Ga nu nog een veld naar links en bevrijd nog een wezen. Terug naar de driesprong en zet de vuurrichting op omhoog en ga ook omhoog. Blijf onderaan, maar niet te laag en beweeg links–rechts. Als het voorbij is moet je terug naar de lift en ga daar naar rechts tot je omlaag kunt. In dit veld is nog zo'n wezentje dat ook bevrijd moet worden. Als je hem bevrijdt hebt moet je eerst een veld naar beneden en dan naar rechts. Bevrijd hier de laatste twee wezens en ga dan twee velden nar links. Als het goed is wordt nu de poort voor je geopend. Je komt dan in level 3.

Level 3
Het eerste bossmonster. Let op de 'stofzuiger' en ontwijk de kogels terwijl je terugschiet. Zorg er wel voor dat je de vuurrichting vast hebt gezet.

Level 4
Beweeg jezelf een veld naar rechts en volg de ligsche weg. Selecteer bij de terminal de BOMB GUN en ga terug naar start. Ga hier naar links en dan omhoog, gebruik de tweede en de derde terminal. Let bij deze wel op je positie want de vijanden komen terug. Ga herina terug naar start. terug bij start aangekomen moet je naar rechtsonder gaan en de tweede wegomhoog volgen. Volg nu de route, deze wijst zichzelf. Blijf continu bewegen. De gaten waaruit de kleine monstertjes komen kan je vernietigen. Je komt in level 5.

Level 5
Ga omhoog. Als je bij de tweesplitsing komt neem dan eerst de rechter weg. Gebruik de terminal en ga terug naar de splitsing. Neem nu de linker weg en volg de route. Gebruik hierbij alle terminals. De grote onraakbare vliegtuigen lijken moeilijk, maar als je blijft staan als ze op je schieten dan zie je dat de kogels gewoon langs je heen vliegen zonder je te raken. Blijf uit de buurt van de kleine rode punten. Als het niet anders kan moet je ze voorzichtig benaderen een zodra ze knipperen onmiddelijk maken dat je wegkomt. Als je maar dicht genoeg bij de grote vliegtuigen komt als jouw route de hunne kruist kiezen het andere deel van het scherm (links of rechts). Als alles goed gaat kom je nu in level 6.



Level 6
Dit level is verdomd moeilijk. Je moet de negen kristallen pakken en hierna de teleport ingaan. Maar aangezien dat dit level zo moeilijk is heb ik hem nog niet kunnen uitspelen.

Remko Koenen
Meijel

XZR II, Telenet Japan
(MSX2,2*2DD)
Als je ingesloten bent door vijanden, druk dan twee keer op Z en de vijanden zijn weg!

Bart Boschker
Lichtenvoorde

Black Cyclon, Parallax
(MSX2,3*2DD,MUSIC)
Je vindt de gesavede data terug in sector 100. Als je deze sector verwijdert dan zijn er geen save plaatsen over. Save niet als je vaak dood gaat, omdat iedere keer je een leven verliest, je wapen minder sterk wordt. Vergeet niet dat F3 is lock on, dit is erg handig in level 2 om de schepen die van boven afkomen en de eindmosters te vernietigen.

Mark Evers
Gouda

CAT, ??
(?,?)
Hier zijn twee codes voor dit spel.
Druk op:
ESC, D, E en A
Je krijgt dan een continue als je helemaal dood bent.
Druk op:
ESC, O, L, E, I en B
Je wordt onsterfelijk, maar pas op je gaat wel dood als je uit het scherm valt of op F1 drukt.

Arjan Bakker
Zwolle

Bastard, Xain
(MSX2,2DD)
Het water is levenswater. Drikn het en je levensbalk wordt weer helemaal bijgevuld. Koop niet alleen een sterk wapen maar ook een zwak wapen, omdat wanneer je power op z'n maximum is je sterkste wapen nutteloos is.

Mark Evers
Gouda

Giana Sisters, MGF
(MSX2,2DD,MUSIC)
Wie zonder veel moeite gelijk 99 levens wilt hebben, moet tijdens het opstarten K, L en F ingedrukt houden.

Jan van Valburg
Leeuwarden

Jet fighter, ??
(MSX1,CASS)
Hierbij kan je extra shield krijgen. Dit krijg door het volgende te doen. Druk op F1. Als het scherm klaar is moet je weer op F1 drukken, je komt dan in het gewone spel. Je hebt dan ook 1 shield erbij gekregen. Dit kan je alleen doen als je in het ruimteschip zit.
Waarschuwing: Doe dit niet te vaak, want anders gaat er shield af in plaats erbij.

Arjan Bakker
Zwolle

Afterburner, Sega
(MSX1,CASS)
Zet het spel even op pause en tik dan `THUNDERBLADE` in. Als alles goed gegaan is heb je de volgende toetsen tot je beschikking. Het password kan ook `ELECTRIC DREAMS` zijn.

< - Level omhoog
> - Level omlaag
G - meer missiles
T - minder missiles
N - extra lives

Algemene tips
Ga in bovenin de hoek vliegen om de raketten te ontwijken.
Vlieg langzaam in level 17 om de rotsen te onwijken.
Je moet op volle snelheid vliegen om de infra rood raketten te misleiden.

Mark Evers
Gouda

After the War, Dinamic
(MSX1,CASS)
Om eeuwige energie en levens te krijgen moet je de volgende toetsen in level 1 indrukken.
CTRL, 1 en M
Om een level verder te gaan moet je CTRL, 1 en M indrukken.

Het password voor level 2 is `11423`.

Mark Evers
Gouda

Arkanoid, Taito
(MSX1,ROM)
Start het spel en terwijl je speelts kan je via de volgende manier in de cheat mode komen.
Druk op pause door middel van SPACE. Tik nou `DSIMAGIC` in zonder een RETURN en druk op SPACE om weer met het spel verder te gaan. Een gele capsule met DS erop zal nu naar beneden vallen. Vang hem op. Je kan nu met de volgende toetsen capsules naar beneden laten vallen, wanneer je maar wilt.

[B] - break poorten gaan open en je krijgt bonuspunten
[C] - catch je bat houdt de bal vast
[D] - disruption je krijgt drie ballen op het scherm
[E] - expand je batje wordt groter
[L] - laser je bat wordt bewapend met een laser
[P] - extra player (self explanatory)
[S] - slow de bal gaat langzamer

Als je op de 'F' drukt dan ga je naar het laatste level om tegen Doh te vechten. Wees wel zeker van jezelf als je dit doet omdat je veel levens nodig zult hebben. Een level verder ga je door op 'ENTER' te drukken.

Om de 33 extra velden te bereiken moet je op F-3 drukken voor een EEN player game en F-4 voor een twee player game.

Tik Cursor up, down en GRAPH langzaam achter elkaar in om eeuwig leven te krijgen.

Mark Evers
Gouda

Dix, MSX Engine
(MSX2,2DD,MUSIC,SIMPL)
Houdt in het spel de volgende toetsen ingedruikt om in de debugmode te komen: SHIFT, CAPS, GRPH en CODE.

Mark Evers
Gouda

FRAY, Micro Cabin
(MSX2,3*2DD,MUSIC)
Om in het GoGo Pixie spel te komen moet je GO ingedrukt worden terwijl demodisk 2 in de drive zit.

Mark Evers
Gouda

Ghost time
(MSX1,2DD)
Om onkwetsbaar te worden moet je de demo uitkijken (je hebt kans dat dit twee keer moet).

Mark Evers
Gouda

Tower of Gazzel, Micro Cabin
(MSX2,4*2DD,MUSIC)
Zo kom je in de debug mode van dit spel: Druk eerst op ESC, tik dan langzaam achter elkaar in ◄, ◄, ▼, ► en C, ▲, ◄, ▼, ► en X, ◄, ▲, ▼, ► en C.
Zet nu GOTHRU op ON en ga uit de debug mode. Dit werkt alleen als je het buiten de toren hebt aangezet. Ga nu van de brug af en loop op het water. Aan de linker kant vindt je net naast de brug, in het midden van het water naast de boom, een menu van waaruit je tegen alle eindmosters kan gaan vechten. In de boomtop vindt je een menu waaruit je je kan teleporteren naar de betreffende verdieping die je uitgekozen hebt. Aan de rechterkant van de brug vind je ook twee menu's. In de boomtop aan de rechterkant krijg je als het goed is alle items. Dit zie je op je scherm verschijnen en net naast de brug, ter hoogte van het knipperende sterretje in het midden van het water naast de boom, krijg je een graphic test van alle hoofdpersonen die in dit spel meedoen. Het is moeilijk om de exacte plaats te beschrijven maar ze zijn te vinden. De menu's zijn bij de Engelse en de Japanse versie verkeert. Je moet eerst heel het menu bekijken door heel de tijd op de C te drukken en dan komt er een gele balk tevoorschijn waarmee je je keuze kan maken. De keuze zie je trouwens niet op het scherm verschijnen. Daarom volgen hierbij de inhoud op volgorde van de menu's.

Monster mode
```
Goblin
Harpy
G-Crab
Acrila
Putedon
Berzes
Latok 2
Zegraya
EXIT
```

Map mode
```
B1
1F
2F
3F
4F
5F
LAST
EXIT
```

Wie heeft meer menu's in dit spel gevonden. Ik heb van iemand gehoort dat er achttien debug modes / menu's in dit spel zitten. Zoek ze en stuur de antwoorden op.

MEGA Guide
Rotterdam

Trojka, BCF
(MSX2,2DD,STEREO)
Hier komen een paar leuke passwords:

`EMPTY HISCORE LIST` – High score lijst leegmaken ➠

EXTRA – De blokken komen nu heel snel naar benenden, maar het is alleen maar een oefenveld. Het is onmogelijk om naar een ander veld te gaan.
PRACTICE – De blokken komen op normale snelheid naar beneden en net als bij EXTRA kan je niet naar het volgende veld gaan
CHILDSPLAY – De blokken komen nu zeer langzaam naar beneden en het is als bij de vorige twee passwords alleen een oefenveld, je kan niet naar het volgende veld gaan
CINDY IS HELEMAAL GEK!! – Je krijgt nu de einddemo te zien
MORENA!!!!!!!!!!!!!!!!! – Je krijgt nu de einddemo te zien, maar deze keer zitten er een paar spellingfouten in

Mark Evers
Gouda

Teachers Terror, Hegega (MSX2,2DD,AUDIO)

Tik als password ERWIN in en je komt in een muziek optie waar je alle liedjes en geluidseffecten kan beluisteren.

Erwin Durenkamp
Noordhorn

Bumpy the cat (MSX1)

Bij het opstarten krijg je een keuze menu. Houdt nu alle toetsen rechts vanaf stop op het toetsenbord ingedrukt. Druk dan op de nul en je krijgt overal 99 stuks van de items.

Jan Thomas
Meppel

No Fuss, AnMa (MSX2,2DD,MUSIC)

Druk tijdens het spelen tegelijkertijd op de volgende toetsen : [1] + [2] + [3] + [5] + [SPACE] + [▲] + [◀]. Je krijgt dan een leven extra. Dit kun je doen todat je 99 leven hebt gekregen.

Robert Jan Gout
Deventer

Vraag

Pumpkin Adventure 2

Ik ben op het eiland Thyroid in een kamer met een switch board. Ik heb ook een grijze sleutel gekregen in het dorp Karagoz, wat moet ik ermee doen en hoe geraak ik verder ?

Kenny Libeert
Harelbeke

Vectron, Defcon

Wie maakt voor mij een goede beschrijving van deze twee spelen. Ik begrijp er geen zak van.

Renier Verdel
Hoofddorp

Antwoorden op de gestelde vragen het best direct naar ons.

Marc Hofland

Patriek Lesparre

❑

Ys Player's Guidebook

Dit is het tweede guidebook van Oasis. Het is een echt boekwerk geworden, met 64 pagina's en een full–color kaft.

Kom je een keertje op bezoek bij Frank, word je meteen opgezadeld met een boekwerk. Of ik hem eventjes in een middag wil recenseren. Het is dat ik zo'n liefhebber ben.

Ze hebben volgens mij deze keer veel tijd gestoken in de vertaling van de handleidingen van Ys 2 en Ys 3. 64 bladzijden en een full–color kaft die het geheel omhult, een simpel snelbindertje houdt het bij elkaar. Het boek bestaat eigenlijk uit twee delen, Ys 2 en Ys 3, en is geheel in het Engels geschreven. Wij vragen ons af waarom het niet in het Nederlands kon. Van de beide spellen wordt er zeer uitgebreid verteld wat het verhaal is. Het land Ys wordt lastig gevallen door demonen. De hoofdrolspeler, Adol Kristyn, moet deze demonen zien te vernietigen. Dit wordt uitgebreid verteld met behulp van vele, vele plaatjes. Aan het einde van ieder verhaal worden de belangrijkste figuren uit het spel voorgesteld. Bij Ys 3 wordt dit wel heel uitgebreid gedaan, omdat hierbij zelfs de monsters en plaatsen worden verklaard. Wat ik heel gemakkelijk vind is de verklarende woordenlijst aan het einde van het boek. Hierin wordt van iedere persoon, plaats en demon in het kort uitgelegd wie of wat het is. Eindelijk weet ik nu waar het spel precies over gaat. Het boek is een leuk geheugensteuntje voor het spel, om tijdens het spelen even te kijken wie dat nou was en waar welk item voor dient.

Helaas laat de kwaliteit van dit guidebook te wensen over. De teksten zijn in een wel mooi, maar slecht leesbaar, lettertype gedaan. Het kopiëren deed het werk ook geen goed. Bijna iedere pagina wordt opgefleurd door plaatjes uit de originele handleiding, helaas zijn ook deze plaatjes niet mooi meer door het matige kopiëren. Toch is dit boek voor de liefhebbers zijn prijs wel waard. En verplichte literatuur voor iedere spellenfreak. Alle lof gaat naar Dennis Lardenoye, die de onleesbare Japanse teksten naar een voor ons veel beter leesbaarder Engels heeft vertaald. Ga zo door! Wel grappig, dat Oasis er 'netjes' bijzet, dat ze geen toestemming hebben gevraagd, om alle geregistreerde namen te gebruiken.

Marc Hofland

❑

Bestelinformatie:
Maak *f* 17,50 over op bankrekening 87.83.72.326 t.n.v. D.Lardenoye te Maastricht o.v.v. Ys Player's Guidebook plus je eigen telefoonnummer.
Voor het buitenland: Send postal order for *f* 22,50 to: D.Lardenoye, Jupiterhof 41, 6215 VL Maastricht

MCCM's LezersService

Voorwaarden

MSX Computer & Club Magazine kent een LezersService. Via de LezersService kunt u allerlei producten bestellen, variërend van oude nummers en diskettes tot programma's en hardware van verschillende andere fabrikanten.

Levertermijn

Wij willen dat MCCM's LezersService voor iedereen een betrouwbare leverancier blijft. Natuurlijk zullen we af en toe geconfronteerd worden met het opraken van voorraden, of trage leveranciers. Maar in alle gevallen geldt: niet geleverd, onmiddellijk geld terug! We willen het wat geknakte vertrouwen in postordering herstellen en doen daar ons uiterste best voor. In principe garandeert MCCM's LezersService een levertermijn van drie weken, gerekend vanaf het moment dat we uw bestelling en betaling in huis hebben. Vanzelfsprekend doen we ons uiterste best om sneller te verzenden en kunt u, zodra wij onze termijn overschrijden, uw bestelling annuleren, waarna u uw geld per omgaande retour krijgt.

Bestellen

De enige juiste manier om uw bestelling bij ons te plaatsen is door de meest recente bon bij bestellijst, die in ieder nummer wordt afgedrukt, in te vullen en op te sturen. Een fotokopie mag natuurlijk ook, als u maar de bon uit het **laatste** nummer gebruikt. Tot onze spijt is het administratief onmogelijk om andere manieren van bestellen te verwerken. U kunt dus niet per telefoon bestellen, en ook niet door uw bestelling even op een giro–overschijving te vermelden. Ook als u per giro vooraf betaalt moeten we u vriendelijk verzoeken even een ingevulde bestelbon in te sturen. Als u onder rembours bestelt, dan betaalt u bij aflevering aan de postbode.

Korting

Als u abonnee van MSX Computer & Club Magazine bent, dan heeft u een streepje voor. Abonnees—of zij die dat worden, tegelijkertijd met hun bestelling—krijgen vijf procent korting. Op de bestelbon kunt u uw korting zelf uitrekenen. Even aangeven of u meteen abonnee wordt, als u voor die extra korting in aanmerking wilt komen. Stuur in dat geval de abonnenmentsbon mee.

Verzendkosten

Om mogelijke problemen te voorkomen verzenden we al uw bestellingen verzekerd of onder rembours. Als bijdrage in de verpakkings– en verzendkosten brengen we u per zending een bedrag van vijf of vijftien gulden in rekening. Dat bedrag staat overigens niet voor niets onder de regel waar abonnees hun korting kunnen invullen, die vijf procent voor abonnees geldt alleen over het bestelbedrag, niet over de bijdrage in de verzendkosten! ❑

Algemene voorwaarden

1. Alle bestelde goederen worden gegarandeerd geleverd tegen de in de meest recente bestellijst vermelde prijzen en zolang de voorraad strekt. Indien een artikel niet leverbaar is krijgt de klant de keuze tussen een alternatieve bestelling of volledige teruggave van reeds overgemaakte bedragen.
2. Alle bestelde goederen worden geleverd binnen drie weken na ontvangst van de bestelling.
3. Artikelen die tijdelijk niet meer in voorraad zijn worden zonder extra kosten nageleverd.
4. Alleen bestellingen met volledige gegevens – bestelnummers, bedragen en aantallen – en verzonden met voldoende frankering, worden in behandeling genomen. Bovendien moet duidelijk worden aangegeven of er wordt gekozen voor vooruitbetaling of rembours. Bij betaling door overschijving gaat de levertijd in op het moment dat AKTU de betaling zowel als de bestelling heeft ontvangen.
5. Bij correspondentie moeten bestelnummers, alsmede de datum van de bestelling en eventueel betaling vermeld worden.
6. Alle goederen – **met uitzondering van software** – worden geleverd met een recht op retourzending binnen 20 dagen. In dag geval volgt volledige terugbetaling, exclusief de afhandelings- en verzendkosten. De datum van verzending door AKTU geldt als begindatum.
7. AKTU hanteert dezelfde garantie-perioden en -voorwaarden als de fabrikant.
8. AKTU erkent alle copyrights zoals geformuleerd door fabrikanten en auteurs.
9. AKTU aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade die op welke wijze dan ook door de geleverde producten veroorzaakt worden, of zulks nu door foutief gebruik of een gebrek veroorzaakt wordt.
10. Bij minderjarigheid dient de bestelbon door één der ouders/verzorgers te worden ondertekend.
11. De hier gepubliceerde prijzen en afhandelingskosten gelden alleen voor bestellingen die op adressen binnen Nederland dienen te worden afgeleverd.

Ja, ik neem tot wederopzegging een

☐ abonnement op MSX Computer & Club Magazine, 8 nummers per jaar voor * *f* 60,– / Bfr. 1 200,
☐ diskabonnement op MSX Computer & Club Magazine, 8 nummers per jaar voor * *f* 149,– / Bfr. 3 000,
(Zie pagina 2 van MCCM 62 om een lopend gewoon abonnement op MCCM uit te breiden tot een diskabonnement op MCCM.)
Ik ontvang als welkomstgeschenk een gratis MSX Computer Magazine Listingboek en de Listingboekdiskette.

Naam: ....

Adres: ....

Postcode: .... Woonplaats: ....

Handtekening: ....
(bij minderjarigheid handtekening één der ouders/verzorgers)

Stuur deze bon (of een fotokopie daarvan) naar:
Aktu Publications b.v.
Postbus 2545
1000 CM Amsterdam

* Ik wacht met betalen tot ik een acceptgiro van u ontvang.

Bestellijst LezersService MSX Computer & Club Magazine 69
Deze lijst vervalt bij het verschijnen van MCCM 70

donderdag 16 juni 1994

BLAD

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
MA01	2	Art Gal.-dsk	MCM	-	-	*f* 12.50
MS01	-	Diskverz. (A,T,G & W)	MCM	-	-	*f* 35.00
ML01	-	Listingboek 2	MCM	-	-	*f* 17.95
MM??	-	Losse nrs MSX Club Mag.	MCM	-	-	*f* 6.95
MN??	-	Losse nrs MSX Comp. Mag.	MCM	-	-	*f* 6.95
MI01	1	MCM Index t/m nummer 50	-	-	42/75	*f* 15.00
MI02	1	MSX Introductieboekje	MCCM	-	-	*f* 1.00
MG01	-	Spellen-disk	MCM	-	-	*f* 12.50
MW01	-	Toep.-disk	MCM	-	-	*f* 12.50
MT01	-	Utils-disk	MCM	-	-	*f* 12.50

BOEKEN

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
BM42	1	50 prog's voor MSX Comp.	Muiderkring	-	-	*f* 19.00
BM04	1	Basic handboek	Stark	-	-	*f* 49.95
BM05	1	Basic leerboek 1	Stark	-	2/36	*f* 24.75
BM06	1	Basic leerboek 2	Stark	-	-	*f* 24.75
BM03	1	Comp. & Modem v. h.comp.	Stark	-	-	*f* 36.75
BM12	1	Disk handboek	Stark	-	-	*f* 29.80
BM43	1	MSX Basic Leren progr.	Muiderkring	-	-	*f* 19.00
BM08	1	MSX Basic voor kinderen 1	Stark	13/34	-	*f* 19.70
BM09	1	MSX Basic voor kinderen 2	Stark	13/35	-	*f* 24.75
BM07	1	MSX Basic VPOKE/SPRITE	Stark	-	-	*f* 27.50
BM11	1	MSX comp. & buitenwereld	Stark	-	-	*f* 39.85
BM10	1	MSX Computer en printer	Stark	-	-	*f* 27.75
BM13	1	MSX DOS handboek	Stark	-	-	*f* 26.75
BM14	1	MSX DOS leerboek deel 3	Stark	-	-	*f* 24.75
BM15	1	MSX Mach.taal handboek	Stark	-	-	*f* 34.80
BM26	1	MSX Verder uitgediept	Stark	8/14	5/56	*f* 24.10
BM33	1	MSX(2) ML overbrugd	Stark	-	-	*f* 32.50
BM34	2	MSX/MSX2 mogelijkh.	Stark	10/76	-	*f* 29.80
BM27	2	MSX2 Basic handboek	Stark	-	-	*f* 57.05
BM28	2	MSX2 Disk/DOS handboek	Stark	-	-	*f* 37.85
BM29	2	MSX2 leerboek deel 4	Stark	-	-	*f* 24.75
BM30	2	MSX2 machinetaalhandboek	Stark	8/14	-	*f* 42.90
BM31	2	MSX2 utility handboek	Stark	-	-	*f* 30.05
BM32	2	MSX2 zakboekje	Stark	14	-	*f* 27.75
BX32	1	Peeks, Pokes & truuks 2	Club	-	-	*f* 14.75
BX29	1	Peeks, Pokes & truuks 5	Club	-	-	*f* 17.75
BM16	1	Praktijkprg's	Stark	-	-	*f* 24.75
BX30	-	Programmeren in MSX Basic	Club	-	27/31	*f* 17.50
BM17	1	Q-Disk handboek	Stark	-	-	*f* 23.70
BM18	1	Truuks en Tips 1	Stark	4/78	-	*f* 25.15
BM19	1	Truuks en Tips 2	Stark	6/73	4/46	*f* 25.15
BM20	1	Truuks en Tips 3	Stark	9/71	-	*f* 25.15
BM21	1	Truuks en Tips 4	Stark	-	9/28	*f* 25.15
BM22	1	Truuks en Tips 5	Stark	10/76	9/28	*f* 25.15
BM23	1	Truuks en Tips 6	Stark	10/77	9/28	*f* 25.15
BM24	1	Truuks en Tips 7	Stark	10/78	9/28	*f* 25.15
BM25	1	Truuks en Tips 8	Stark	14/36	10/32	*f* 25.15
DX25	-	Workshop 4 MSX (B+D)	Club	-	32/31	*f* 50.00
BX24	-	Workshop 4 MSX (Boek)	Club	-	32/31	*f* 30.00
DX23	-	Workshop 4 MSX (Disks)	Club	-	32/31	*f* 25.00
BX38	-	Workshop 88	Club	-	22/19	*f* 50.00

ROM'S

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
RS05	1	Space Camp	Pack In	-	-	*f* 33.00
RS06	2	Super Mirai	-	-	-	*f* 49.50

DISKETTES

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
DX22	1	50 LOGO projecten	Club	-	25/79	*f* 55.00
DX33	-	Amazing cash	Club	-	32/25	*f* 25.00
DX11	1	Apocalypso	Club	-	41/62	*f* 25.00
DA01	1	Attacked/Wallball	TyneSoft	-	-	*f* 19.95
MB94	2	bel.94	cemasoft	-	-	*f* 35.00
DX50	2	Boggle	Club	-	41/28	*f* 25.00
DX34	-	Color screencopyset	Club	-	24/46	*f* 45.00
DD01	1	Delta Basic disk	Filosoft	21/41	25/20	*f* 95.00
DD02	1	Diskit	Filosoft	17/52	-	*f* 69.00
DM10	2	DiskView 2	MST	-	39/76	*f* 29.00
DX01	1	Dungeon II	Club	-	11/30	*f* 25.00
DD61	2	Dyn. Publisher stempels 1	MCCM	-	-	*f* 15.00
DD62	2	Dyn. Publisher stempels 2	MCCM	-	-	*f* 15.00
DD63	2	Dyn. Publisher stempels 3	MCCM	-	-	*f* 15.00
DD64	2	Dyn. Publisher stempels 4	MCCM	-	-	*f* 15.00
DD65	2	Dyn. Publisher stempels 5	MCCM	-	-	*f* 15.00
DD66	2	Dyn. Publisher stempels 6	MCCM	-	-	*f* 15.00
DX49	1	Eggerland velden 1	Club	-	41/84	*f* 15.00
DX52	1	Eggerland velden 2	Club	-	-	*f* 15.00
DX02	1	Encyclopedie	Club	-	11/28	*f* 45.00
DF02	2	FASTAN fact.	Stark	18/24	-	*f* 300.50
DF05	2	FISTAN admin.	Stark	16/30	-	*f* 300.50
DF12	2	Frantic	ANMA	57/24	44/57	*f* 34.95
DX12	2	G.A.M.E.	Club	-	-	*f* 30.00
DX13	2	Game Box	Club	-	-	*f* 25.00
DX36	2	GameBuilder	Club	41/30	25/28	*f* 40.00
DM13	2	Improve	MST	54	42/78	*f* 29.95
DX18	2	Infinity	Club	-	-	*f* 25.00
DM11	2	jANSI TSR en hulpprog.	MST	50	-	*f* 20.00
DK04	2	KASTAN kaartenbak	Stark	14	-	*f* 149.00
DX53	2	Kings Valley velden	Club	-	41/84	*f* 10.00
DM15	2	Magnar	LOCATE	-	39/10	*f* 45.00
DX14	2	MCBC BOX 1	Club	-	-	*f* 25.00
DX20	-	MCBC BOX 2	Club	-	-	*f* 25.00
DX40	2	MCBC II	Club	50/6	36/50	*f* 90.00
DX41	2	MCBC set (DX40+DX15)	Club	-	-	*f* 100.00
DX15	2	MCBC Userkit	Club	-	39/53	*f* 10.00
DX37	2	Mr Fred	Club	-	24/62	*f* 25.00
DX51	2	MSX Club PD Demo 1	Club	-	-	*f* 10.00
DM14	2	Quintus (DOS2 nodig)	MST	-	-	*f* 35.00
DX10	1	Search for mum	Club	-	38/65	*f* 25.00
DS02	2	SnelFaktuur 2.0	Stark	20/28	-	*f* 149.00
DS08	2	Solitaire/Rubik's clock	Samosoft	-	-	*f* 12.50
DX54	2	SoundBuilder	Club	-	-	*f* 35.00
DX16	2	Super Game Box	Club	-	-	*f* 25.00
DS04	2	Super Impose & Video	LOCATE	-	20/56	*f* 95.00
DX03	1	Superfont	Club	-	19/60	*f* 75.00
DS05	1	SuperKasBoek	Stark	-	-	*f* 149.00
DT01	1	Tasword MSX1	Filosoft	5/20	-	*f* 115.00
DT02	2	Tasword MSX2	Filosoft	11/26	33/40	*f* 149.00
DX17	2	The Valley	Club	-	39/62	*f* 25.00
DM12	2	Tracer	MST	54/40	42/54	*f* 29.95
DX04	1	Trans	Club	-	5/19	*f* 25.00
DT04	2	Troxx	ANMA	-	-	*f* 34.95
DM08	2	TSR ontwikkeldisk	MST	-	-	*f* 39.00
DM09	2	TSR Verzameldisk 1	MST	48/55	-	*f* 29.00
DX98	1	Turbo Screencopy Epson	Club	-	8/28	*f* 35.00
DX99	1	Turbo Screencopy MSX	Club	-	8/28	*f* 35.00
DX06	1	Verzamelde spelprog's	Club	-	15/36	*f* 25.00

Bestellijst LezersService vervolg

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
HARDWARE						
HR02	1	Diskinterface NMS1200	Philips	-	-	*f* 299.00
HM01	1	Miniware Modem M4000	Miniware	53/26	-	*f* 59.00
HS03	2	SCSI Interface + DOS2	MK PD	-	-	*f* 295.00
H704	2	Turbo 7 MHz print 8245	Digital KC	44/55	-	*f* 60.00
H702	2	Turbo 7 MHz print NMS	Digital KC	44/55	-	*f* 60.00
H703	2	Turbo 7 MHz print Sony	Digital KC	44/55	-	*f* 60.00
DISKETTES BIJ DE BLADEN						
MS??	-	Clubdiskettes 24 t/m 44	Club	-	-	*f* 20.00
ME??	-	MCCM Diskettes v/a ME58	MCCM	-	-	*f* 20.00
MD??	-	MCM Diskettes t/m56	MCM	-	-	*f* 12.50

Reeds eerder verschenen nummers van MSX Club Magazine, MSX Computer Magazine en MSX Computer & Club Magazine kunnen nabesteld worden. Ze zijn echter niet allemaal meer op voorraad. Hieronder staat een overzicht van de nummers die nog verkrijgbaar zijn. Het bestelnummer van MSX Club Magazine bestaat uit de code MM gevolgd door het nummer van het blad, terwijl de code voor MSX Computer Magazine en MSX Computer & Club Magazine bestaat uit de code MN gevolgd door het nummer van het blad.

MSX Computer & Club Magazine

58/45	59	60	61	62	63	64	65	66	67
68	69								

Art. nr.	msx 1/2	naam	producent	mc(c)m nr/pag	club nr/pag	prijs
CASSETTES						
CT07	1	Tasword MSX1	Filosoft	5/20	-	*f* 95.00

De prijzen genoemd in voorgaande lijst gelden onder voorbehoud van prijswijzigingen en druk– en zetfouten. Bij een hogere dan de aangegeven prijs bent u niet tot afname verplicht, maar kunt u gerembourseerd worden.

MSX Club Magazine (grijze nummers zijn uitverkocht)

					26				
31	32	33	34	35	36	37		39	40
41	42	43	44						

MSX Computer Magazine (grijze nummers zijn uitverkocht)

		3					8	9	10
			14	15	16	17	18	19	
21	22		24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57			

Naast het bestellen van complete nummers is het ook mogelijk om artikelen uit de verschenen, ook de niet meer leverbare, magazines na te bestellen. Geef het magazinenummer en de paginas op in de bestellijst . We sturen u dan fotokopiën van de desbetreffende artikelen. Hiervoor wordt *f* 5,- per artikel berekend. Eén van de mogelijkheden om artikelen te vinden is de MCM index (bestelnummer MI01) die alle artikelen uit MSX Computer Magazine 1 tot en met 50 bevat. Er wordt gewerkt aan een volledig overzicht van alle verschenen nummers.

Bestelbon

(Een fotokopie van onderstaande bon mag ook gebruikt worden.)

Bon bij MSX Computer & Club Magazine 69

Wilt u hieronder aankruisen wat voor u van toepassing is;

- ☐ Is betaald per giro, datum invullen a.u.b. ....
  op gironummer 6172462
- ☐ Ik stuur een Eurocheque of Girobetaalkaart mee.
- ☐ Stuur mij de zending onder rembours (niet voor België).
- ☐ Ik wil tevens een abonnement op MCCM en stuur de abonnementenbon tegelijk met deze pagina op.

Handtekening:

....

Bij minderjarigheid handtekening één der ouders/verzorgers

Uw gegevens (invullen in blokletters a.u.b.):

Naam: ______________________

Adres: ______________________

Postcode: __________

Woonplaats: ______________________

Telefoon overdag: ______________________

U kunt uw bestelling hieronder invullen

Artikelcode	aantal	prijs
________	___	________
________	___	________
________	___	________
________	___	________
________	___	________
________	___	________

totaalbedrag bestelling ________+

Abonneekorting 5% ________–

Abonneenummer: ....

Subtotaal ________

Verzendkosten (incl. verzekering/rembours):
U betaalt *f* 5,– bij bestellingen tot en met *f* 50,–, *f* 10,– bij bestellingen tot en met *f* 500,– en niets bij bestellingen boven *f* 500,–.

Verzendkosten ________+

TOTAALBEDRAG ________

Opsturen aan: Aktu Publications B.V., Postbus 2545, 1000 CM Amsterdam

No Nonsense Informatie

Computertijdschriften zijn er te kust en te keur maar bladen die zonder al te veel opsmuk relevante informatie bieden, die zijn een stuk zeldzamer. PC-Active en Modem Magazine horen bij die zeldzame categorie van informatieverschaffers. Niet bang voor techniek en boordevol besprekingen, zonder daarbij een blad voor de mond te nemen.



Modem Magazine is een nieuw tijdschrift. Het enige in Nederland dat alle mogelijkheden van het modem in uw pc laat zien - en dat zijn er nogal wat. BBS'en, electronic mail, shareware, maar ook modemtests en de achterliggende techniek komen voor het voetlicht. Met Modem Magazine leert u maximaal profijt trekken van de vele werelden die via de telefoonlijn voor u open liggen.
Modem Magazine kost slechts *f*4,95 - maar voor wie zich nu voor elf nummers per jaar abonneert hebben we een heel speciale prijs in petto.



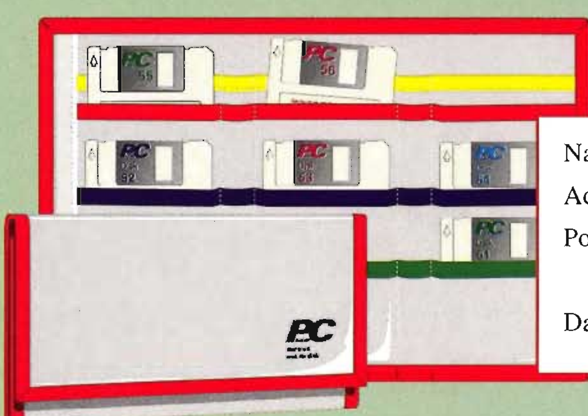
PC-Active - het blad met de disk - verschijnt elf keer per jaar en schrijft alleen over pc's: DOS en Windows, hardware en software, met veel praktische tips en achtergrond-informatie om uw kennis te verbreden. Over grafische toepassingen bijvoorbeeld, een van onze sterke kanten. De maandelijkse gratis disk is op zich al een magazine boordevol handige hulpprogramma's, leuke demo's en met regelmatig een goed spel.
PC-Active kost *f*9,95 in de winkel en is overal verkrijgbaar. Een abonnement is natuurlijk voordeliger en wordt nóg veel interessanter als u gebruik maakt van onze speciale aanbiedingen.

Ja, ik abonneer me tot wederopzegging op

☐ **Modem Magazine** — Ik ontvang een eenmalige korting op de abonnementsprijs en betaal slechts *f*40,- in plaats van *f*49,-.

☐ **PC-Active** — Ik ontvang daarbij
☐ gratis een handig PC-Active disk-etui. Ik betaal *f*89,-.
☐ een eenmalige korting op de abonnementsprijs. Ik betaal slechts *f*69,- in plaats van *f*89,-.

Ik wacht met betalen tot ik bericht van u ontvang.



(De hokjes van uw keuze aankruisen a.u.b.)

Naam:
Adres:
Postcode: Woonplaats:

Datum: Handtekening:

Deze aanbieding is geldig tot 1 oktober 1994 en sluit alle overige aanbiedingen uit.
Bij verlenging gelden de normale tarieven.
[MCCM69]

U kunt deze bon in een envelop zonder postzegel zenden naar:
Database Publications BV
Antwoordnummer 10237, 1000 PA Amsterdam

6e MSX COMPUTERDAG

Zaterdag 17 september 1994

van 10.00 tot 17.00 uur

SPORTHAL PELLIKAAN
A.J. v.d. Moolenstraat 5
ZANDVOORT

2e GAMECONSOLE DAG



ENTREE *f* 7,50

tot 12 jaar en 65+ *f* 6,50

Demonstratie, verkoop en veiling van de nieuwste MSX software en VIDEOGAMES

Informatie: Postbus 195 2040 AD Zandvoort
TEL: 02507-17966 (na 18.00 uur) / FAX: 02507-14291